GHEORGHE BALINT

BAZELE TEORETICE ŞI METODICE ALE PREDĂRII SCHIULUI

TEHNOPRESS
IAŞI – 2005

Referent ştiinţiific:

Conf.univ.dr. Carmen ENE-VOICULESCU
Universitatea „Ovidius” Constanța

(C) 2005. Toate drepturile aparţin autorului.

Reproducerea parţiala sau integrală a conţinutului prezentat în această carte nu se poate face fără acordul prealabil scris al autorului.

Tehnoredactare şi coperta: Dragoş Ganaite

Cuprins

Partea I. Bazele teoretice 7

Capitolul 1. Scurt istoric al schiului 9

Capitolul 2. Apariția schiului în România 25

Capitolul 3. Bazele generale ale teoriei şi metodicii schiului 31

3.1. Obiectul, sarcinile şi metodele teoriei şi metodicii schiului 31

3.2. Bazele generale ale metodicii schiului 34

3.3. Formarea deprinderilor motrice de deplasare pe schiuri 36

3.4. Factorii care pot favoriza procesul de instruire in schi 44

3.5. Legăturile pentru schi alpin 51

3.6. Importanța folosirii informațiilor externe şi interne în procesul de învățare a schiului 63

Capitolul 4. Particularitățile învățării schiului 69

4.1. Particularitățile învățării schiului la vârstele şcolare mijlocie şi mare 69

4.2. Particularitățile învățării schiului în activitatea de educație fizică a tinerilor şi adulților 73

4.3. Conținutul activității specific celor şase grupe de cursanți 76

4.4. Căi şi mijloace de învățare a schiului cu caracter aplicativ şi recreativ 80

Capitolul 5. Schiul alpin competițional.....83

5.1. Origini ale schiului alpin competițional.....83
5.2. Istoria evenimentelor olimpice 84
5.3. Scurtă prezentare a probelor de schi.....84
5.4. Echipament de schi alpin competițional 89
5.5. Caracteristicile schiului fond.....101
5.6. Pârtia de schi fond 102
5.7. Echipamentul sportivilor 106
5.8. Tehnica schiului de fond 107

Partea a II-a. Bazele metodice 117

Capitolul 6. Primele acțiuni ale unui viitor schior. Acomodarea cu echipamentul de schi 119

6.1. Echipamentul sportiv strict necesar în procesul de învățare a schiului alpin 119
6.2. Reguli de conduită ale schiorului pe o pârtie de schi 121
6.3. Deplasarea schiorului la/de la pârtie 122
6.4. Ridicări din cădere 123
6.5. Pregătirea organismului pentru efortul specific unei lecții de schi. Acomodarea cu echipamentul de schi.....124
6.6. Recomandări.....131

Capitolul 7. Alunecarea pe schiuri. Primele coborâri ale unui viitor schior.....133

7.1. Coborârile directe fără frânare.....133

Capitolul 8. Schimbări de direcție.....143

8.1. Schimbări de direcție în coborâre fără frânare 143

Capitolul 9. Accelerări, derapaje şi opriri 147

9.1. Mişcări de accelerare în coborâre 147
9.2. Oprirea prin pivotare 148

9.3. Derapajul frânat 149
9.4. Contraderapajul..... 150

Capitolul 10. Ocolirile..... 151

10.1. Elementele care stau la baza ocolirilor..... 151
10.2. Pregătirea ocolirii 152
10.3. Declanşarea ocolirii 154
10.4. Conducerea ocolirii 156

Capitolul 11. Forme intermediare de ocolire spre vale cu schiurile paralele 161

11.1. Ocolirea prin pivotare..... 162
11.2. Cristiania pe movilă 163
11.3. Cristiania spre vale cu depărtare 165
11.4. Cristiania spre vale cu desprindere..... 168
11.5. Cristiania spre vale cu deschidere..... 171

Capitolul 12. Formele de bază ale cristianiei spre vale 175

12.1. Cristiania spre vale prin rotație 175
12.2. Cristiania spre vale cu contraderapaj..... 180
12.3. Cristiania spre vale cu amortizare..... 183

Bibliografie 187

Partea I.
Bazele teoretice

Capitolul 1.

Scurt istoric al schiului

Dintre sporturile de iarnă, schiul este disciplina cea mai îndrăgită de tineret datorită cadrului natural în care se practică şi satisfacțiilor ce le oferă acelora care reuşesc să-i stăpânească tehnica.

Odată cu trecerea anilor, schiul se perfecționează continuu. În acest sens considerăm că este obligatoriu să citățm una din marile personalități ale schiului românesc, care şi-a dedicat întreaga viață acestui sport - domnul Ion Matei, care spunea în cartea sa „Marea aventură a schiului" (carte de referință în domeniul sporturilor de iarnă din țara noastră):

> *Născut din foame, din zăpadă şi mit, schiul a devenit în „acest straniu secol al sportului" cum numeşte Francois Mauriac secolul pe care îl traversăm, un templu în care curajul, vigoarea fizică şi spirituală se împletesc atât de armonios cu dorința de frumos şi de mai bine; un banc de încercare a posibilităților omeneşti; un vast şi fascinant câmp deschis cercetării şi producției materiale; un revigorator pentru localități şi aşezări altădată obscure şi mai presus de toate, arenă universală unde se pot reuni milioane de schiori indiferent de vârstă şi de obârşie, prilej de cunoaştere şi comuniune spre o lume mai bună.*

Au trebuit să treacă milenii pentru ca schiul să devină un mijloc utilitar un sport. Este o evoluție logică, strâns legată de noile trebuințe ale omului modern spre o viață prosperă şi frumoasă.

Care este etimologia cuvântului „schi”?

Punctul de pornire al cercetătorilor l-a constituit studierea limbilor scandinave, slave şi indoeuropene. Supoziția că originea cuvântului ar putea fi din laponă se baza pe considerentul că popoarele scandinave ar fi primit schiul de la laponi.

Laponii numeau *Savek* sau *Sabek*, schiul stâng căptuşit cu piele şi Golas schiul drept necăptuşit. La rândul lor, finlandezii, numeau schiul *Suksi*, având şi ei denumiri separate pentru schiul drept Lyly şi schiul stâng Kalhu.

Norvegienii foloseau doi termeni pentru acelaşi lucru: *Ski* şi *Aandar* iar suedezii: *Skide* şi *Andor*. Deci, mai curând în limbile norvegiană şi suedeză s-ar găsi originea cuvântului schi. Lucrurile se complică şi mai mult în momentul în care cercetătorul german C.I. Luther descoperă în alfabetul chinez un semn care înseamnă „scânduri pentru alunecare” iar Fridtjof Nansen că termenul folosit în Altai pentru a denumi schiul se pronunță asemănător cuvântului finlandez *Suski*.

Cea mai plauzibilă ipoteză pare a fi aceea că la originea cuvântului schi stă o foarte veche onomatopee (deplasarea schiurilor pe zăpadă provoacă un hârşâit). Astfel la originea cuvântului norvegian *Ski* şi a celui suedez *Skida*, stă cuvântul *Scrida*, care în suedeză înseamnă a aluneca, a înainta. Prin analogie am putea spune a se freca, a se hârşâi. De fapt norvegianul *Ski* se pronunță „Şii” sau mai precis „Jii”.

Cuvântul *Skida* desemnează în acelaşi timp o bucată de lemn alungită, asemănătoare schiului. Este deci un cuvânt imitativ.

Termenul norvegian *Ski* pătrunde în limbajul internațional (cu excepția slavilor abia în secolul al XIX-lea şi este împrumutat şi de noi sub forma Schi.

Dicționarul enciclopedic român menționează la cuvântul schi: „provine din franceză?!” şi înseamnă:

> *Obiect din lemn, metal sau material plastic în formă de patină plată şi alungită, care serveşte la alunecarea rapidă pe zăpadă* şi *Sport de iarnă practicat cu schiurile.*

Schia (provine din franceză) a aluneca pe zăpadă cu schiurile, a face schi, a practica sportul cu schiurile.

Izvorât din nevoile vieții din ținuturile nordice, schiul a devenit treptat, odată cu trecerea anilor, un mijloc de întrecere sportivă, câştigând din ce în ce mai mulți adepți în rândul îndrăgostiților de natură, de frumusețile anotimpului hibernal.

Istoria schiului se integrează în cuprinzătoarea istorie a civilizației umane, contribuind la aprofundarea şi înțelegerea unor fenomene, la reconstituirea unor momente ale luptei pe care omul a dus-o timp de milenii spre a-şi afirma condiția şi a-şi lărgi sfera cunoaşterii.

Pentru a putea supraviețui, pe scara evoluției sale, omul a trebuit să meargă, să alerge, să arunce, să sară, să se lupte, perfecționându-şi continuu aceste calități şi deprinderi motrice, dar în acelaşi timp a fost obligat să se gândească şi să-şi construiască unele unelte care să-i uşureze efortul. Pentru multe popoare, în special pentru popoarele nordice, dar nu numai, schiul a fost o unealtă de primă necesitate, lucru confirmat şi de istorici care vorbesc despre „civilizația schiului", pentru a denumi o perioadă importantă în dezvoltarea popoarelor nordice, mai ales în epoca marilor migrații spre zonele septenrionale ale Europei sau nordul continentului american.

Nu putem să vorbim despre schi fără să amintim faptul că omul folosea „aripile de lemn" înainte de a fi inventat roata şi a fi construit drumul, căutând să cucerească întinderea albă a iernii, să şi-o facă din înfricoşător duşman un aliat de nădejde.

Plecând de la afirmațiile anterioare ne vedem obligați să răspundem la trei întrebări simple în legătură cu apariția schiului:

1. Unde a apărut prima dată schiul ?
2. Când a apărut schiul ?
3. Cine a inventat schiul ?

Vom încerca să răspundem la aceste trei întrebări, plecând de la faptul că locurile unde a apărut schiul pot fi mai multe, că data apariției schiului poate fi precizată (chiar dacă erorile de câteva

sute de ani pot fi neglijate datorită celor cinci milenii de existență a schiului), dar cine a alunecat prima oară pe schiuri este foarte greu de aflat.

Bătrânii poporului osteac, popor de origine finică din Siberia occidentală, privind cerul înstelat al lungii nopți polare, povestesc nepoților lor:

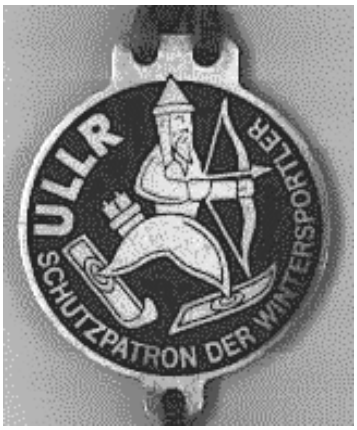
> Vedeți cele două dâre albicioase ce brăzdează cerul şi care *se unesc? Ele sunt urmele schiurilor lui Tunc-Poks, zeul vânătorilor, pe care le-a lăsat o dată când a pornit să vâneze un ren mare şi frumos cum niciunul din voi nu a văzut. Gonea renul din toate puterile sale, dar Tunc-Poks zbura pe schiuri şi se apropia văzând cu ochii. Deodată, pe o pantă repede, vălurită, Tunc-Poks îşi rupe un schiu. Uitați-vă, chiar acolo unde dispare una din cele două dâre ! Dar Tunc-Poks era un schior prea bun pentru a renunța la vânat numai din acest motiv. El a continuat să alerge pe un singur schiu şi a reuşit să prindă până la urmă renul…*
>
> „Urme de schi peste veacuri”,
> Gh. Epuran, Ed. Tineretului, cultură fizică şi sport,
> Bucureşti, 1958.

În mitologia Nordului există o veche legendă a zeiței vânătorii pe care o numeau Skada. Se spune că:

> *Într-o zi, furioasă pe un ren care prin sprinteneala sa reuşise să scape de vârful ascuțit al săgeților sale, pentru a fi la fel de iute ca renul ea a inventat schiul.*
>
> *Oamenii, care au învățat de la ea să folosească schiul, au socotit-o de atunci şi zeița schiului şi a sfârşitului zăpezii, numind-o Ondurrdis sau Onerdis.*
>
> „Urme de schi peste veacuri”,
> Gh. Epuran, Ed. Tineretului, cultură fizică şi sport,
> Bucureşti, 1958.

Legenda mai spune că zeița Skada a avut doi copii, un băiat şi o fată. Fiul ei, Saeming, a fost primul rege al Norvegiei. El a fost

cel care a învățat poporul său să folosească schiul pentru aşi putea câştiga mai uşor hrana.



Talisman cu chipul lui Thor

Tot în mitologia Nordului descoperim că Uller, Ullr sau Ull era zeul iernii, al vânătorii şi al tragerii cu arcul. El era fiul lui Egie şi ginerele lui Thor, zeul războiului, şi schia atât de frumos şi atât de iute, încât schiorii l-au ales ca patron al lor, purtându-i şi astăzi chipul bărbos pe diverse talismane.

Mai sunt şi alte legende de acest fel, legende care dovedesc marea prețuire pe care popoarele nordului au acordat-o acestor miraculoase tălpi de lemn prin care omul a învins iarna, devenind superior animalelor şi putând să treacă de la vânătoarea cu ajutorul capcanelor la vânătoarea prin urmărire.

Datele culese, probele aduse de arheologi şi muzeografi cu privire la apariția schiului, spun că originile îndepărtate ale schiului se asociază cu cele ale patinelor şi saniei şi, după formele primitive de navigație, este cu certitudine cel mai vechi mijloc pe care omul l-a pus în sprijinul libertății sale de mişcare.

Referitor la aceasta, cu 370 de ani I.Ch., filosoful şi generalul atenian Xenofon, elev al lui Socrate, descrie în lucrarea „Anabasis" modul cum se deplasau oamenii pe zăpadă întrebuințând un soi de „picioroange". În această mărturie istorică, autorul descrie cum locuitorii Armeniei înveleau în saci copitele cailor, pentru a le uşura mersul pe zăpadă. Tot el pomeneşte de un fel de „picioroange" cu ajutorul cărora locuitorii din Scandinavia şi Armenia se deplasau mai uşor pe zăpadă şi pe … noroi.

Schiurile de noroi, dispărute astăzi, erau folosite şi în Rusia, dar mai ales în China şi Coreea. Filosoful Zsi-Tse, care a scris viața împăratului legendar Yu, pomeneşte de existența lor în

prima jumătate a secolului al IV-lea Î.Ch.. Mai târziu, în anii 145-86 Î.Ch. se vorbeşte despre aceste schiuri în lucrarea „Szi-ki". Într-o gravură din paginile acestei lucrări vedem că schiurile de noroi sunt ovale şi sunt făcute din împletitură de nuiele.

Cu privire la acei „Hippopodes" (oameni cu picioare de cai pentru mersul pe zăpadă) mai aminteşte şi naturalistul roman Pliniu cel Bătrân în opera sa „Istoria naturală".

În neolitic, vânătorul va găsi şi alte soluții. Împletitura din crengi capătă o formă îmbunătățită („Racheta Trug"); „osul de gheață", străbunul patinelor, se apropie de aspectul cunoscut, iar plasa de nuiele pentru călcat noroiul devine „schiul de noroi" realizat din scânduri de lemn de formă ovală, asemănător caiacelor cu extremitățile uşor arcuite şi ascuțite.

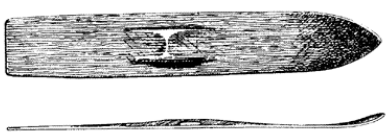
În timpul orelor de pândă, atenția vânătorului este atrasă de forma copitei renului – cu vârful rotunjit (oarecum asemănător spatulei – vârful schiului de azi) pentru alunecare şi pintenul dinapoi pentru frânare. De aici şi până la construirea „bocancului de zăpadă" nu a fost prea greu, materialele folosite fiind lemnul pe care-l sorbeau şi oasele mari de animale.

Treptat, treptat, obiectele de călcat zăpada încep să fie perfecționate, ajungându-se la o formă mult îmbunătățită realizată din lemn plat cu vârful ascuțit pentru a putea permite despicarea zăpezii.

De la jumătatea celui de al doilea mileniu al erei noastre, adică de acum 500 de ani, veştile se înmulțesc însă atât de mult, încât istoria acestui mijloc de deplasare ce va intra în curând în dotarea armatelor şi apoi va deveni sport, începe într-adevăr să fie scrisă.

În muzeul schiului de la Oslo, situat în clădirea trambulinei de la Holmenkollen de lângă Stockholm, la Fiskartorpet, în muzeele de antichități de la Moscova şi Leningrad, în cele de la Copenhaga sau de la Helsinki, în cel de la Berna sau în muzeul braşovean de la poalele Tâmpei, obiecte de tot felul sunt supuse analizelor amănunțite în corelație cu alte documente, constituind puncte de plecare în multiple ipoteze.

În preajma anului 1930, arheologii descoperă în grota Balingstas în apropiere de Uppsala (Suedia) un desen rupestru reprezentând un vânător pe schiuri datând din anul 1050 I.Ch..



Schiul descoperit la Hoting (Suedia)

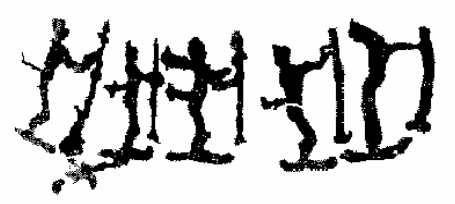
I-a urmat o altă descoperire făcută într-o mlaştină de turbă din Suedia centrală, la Hoting, unde s-a găsit un schi de o vechime apreciată la 4200 de ani. Într-adevăr schiul găsit la Hoting, acoperit de straturi vechi de turbă, a dovedit că nu laponii au adus schiul din Asia, prin nord în Scandinavia, el existând aici încă din epoca de piatră.

Bine conservat, cel mai vechi schiu din lume este păstrat astăzi în muzeul schiului de la (de lângă Stockholm), reprezintă un model perfecționat, având un suport mai ridicat pentru aşezarea piciorului şi o serie de orificii pentru curelele care îi fixează vârful. Dacă schiul acesta, în vârstă de 4200 de ani, are o formă atât de avansată, ce vechime trebuie să aibă „rachetele de călcat zăpada" sau primii „bocanci de zăpadă"? Oase de animale cu capete rotunjite şi găurite la extremități, care serveau de patine, datând din vremuri preistorice, au fost găsite în Pomerania, în nordul Poloniei, în Islanda, Olanda şi în vecinătatea locuințelor lacustre din Elveția, ca şi în desenul unei sănii descoperite într-o cavernă din vecinătatea lacului Onega, în nord-vestul părții europene a fostei U.R.S.S..

Istoricul sovietic Arțihovski susține, pe bună dreptate, că cele mai vechi reprezentări de schiori, petrografele descoperite în localitățile Besove Sledki (în 1926 de A.M. Linevski) şi Zalavrug (în 1936 de V.I. Rovdonikas), localități lângă Marea Albă, dovedesc că şi în Europa Răsăriteană, din cele mai vechi timpuri, schiurile au fost alunecătoare.

Faptul că aceste încrustații în piatră, făcute – după aprecierile arheologilor – pe la sfârşitul mileniului al III-lea şi începutul mileniului al II-lea I.Ch., deci acum 4000 de ani, arată schiori care folosesc câte un băț şi au genunchii îndoiți, constituie o

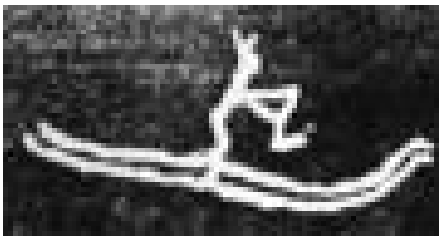
dovadă de netăgăduit că oamenii acelor timpuri alunecau pe schiuri, bățul fiindu-le de ajutor pe teren plat şi în urcuşuri.



Petrogriful descoperit la Zalavrug (U.R.S.S.)

Figurile, deşi numai conturate, mai permit să se vadă că acum 4000 de ani se cunoştea şi rondeaua care se pune la capătul de jos al bățului pentru a-i limita afundarea în zăpadă.

Desenul sculptat în piatră aflat la Rodov (Norvegia), datează şi el din neolitic şi confirmă, prin aceeaşi sugestivă îndoire a genunchilor, folosirea schiurilor alunecătoare în Scandinavia.



Schiorul sculptat în piatră în epoca neolitică - Rodov (Norvegia)

Desenatorul, mai puțin îndemânatic, ne pune în încurcătură în ceea ce priveşte identificarea obiectului ținut de schior în mână.

Să fie vorba tot de un băț ajutător în mers şi folosit ca armă de apărare, sau de un arc ? Gestul, trădat de poziția brațelor, ne face să credem că este vorba de un arc, ca şi în desenul în stâncă descoperit în Suedia, la Boksta lângă Upsala.

În legătură cu locul unde a apărut prima dată schiul, sunt vehiculate mai multe teorii.

Una dintre ele aparține unui cercetător german din Munchen, Carl J. Luther, un promotor al schiului modern şi redactor al revistei „Der Winter", mult apreciată în anii „30".

El pleca de la mențiunile făcute în diverse cronici chineze cu privire la utilizarea de către chinezi, mongoli, manciurieni, coreeni, fie a „încălțărilor de zăpadă" fie a „schiului de noroi" (de pildă, într-una dintre ele filosoful ZSI-TSE pomenea de existența lor în prima jumătate a secolului al IV-lea I.Ch.,

pentru ca mai târziu, în anii 145 - 86 I.Ch., în lucrarea „SZI-KI" să se amintească despre mijloacele de deplasare în terenurile mlăştinoase), dar şi de faptul că zona munților Altai şi a lacului Baikal a fost socotită leagănul mai multor popoare europene.

Luther considera că schiul s-a născut în Asia centrală, de unde au pornit la sfârşitul ultimei perioade glaciare trei curente - corespunzătoare unor migrații. După Luther, schiul ar fi ajuns în Nordul Europei prin intermediul laponilor şi al finicilor.

În sprijinul teoriei sale, cercetătorul german, aduce printre alte argumente şi uimitoarea asemănare pe care a descoperit-o între „rachetele de călcat zăpada" sau schiurile găsite în Finlanda şi Islanda şi cele utilizate în nord-estul Asiei, sau de către membrii tribului ATHABASKI din Canada septentrională. Teoria a făcut multă vâlvă la timpul său deoarece era susținută de un savant de talia lui Fridtjof Nansen, care studiase fenomenul şi din punct de vedere filologic.

Profesorul Alfred King, un savant elvețian, semnala prezența schiului în Manciuria, mai ales în regiunea MUKDEN (Senian), cu 8 secole I.Ch.. El cita o cronică veche chineză în care o partidă de vânătoare era astfel descrisă:

> *Vânătorii fixau la picioare bucăți de lemn şi se ajutau de două bețe; ei străbăteau cu o viteză uimitoare marile întinderi înghețate.*

Ideea că laponii ar fi adus schiul în Asia şi l-ar fi transmis apoi scandinavilor nu s-a dovedit pe deplin confirmată (vezi descoperirea de la HOTING – Suedia).

O altă teorie privitoare la locul de origine al schiului este cea a savantului suedez K.B. Viklund (profesor la Universitatea din Uppsala). Cercetările sale l-au dus l-a concluzia că schiul are două locuri diferite de baştină: unul răsăritean - în Siberia şi Rusia de nord, şi altul apusean - în Peninsula Scandinavă.

Dacă în răsărit schiurile aveau lungimea şi lățimea egală şi erau prevăzute cu piei pentru a ajuta înaintarea, cele folosite de scandinavi difereau: numai schiul stâng era mai lung, în timp ce dreptul, mai scurt, era căptuşit cu piele (căptuşirea cu piele era folosită pentru a propulsa mai bine schiul şi a nu aluneca înapoi n faza de împingere). El este de părere că schiurile care

au forma cunoscută de noi azi au fost întrebuințate pentru prima oară de laponi şi finlandezi, supoziție susținută şi de savantul suedez O. Svan şi de A. Zettersen, fostul director al Muzeului schiului din Stockholm.

De fapt nu numai profesorul VIKLUND, ci şi alți cercetători îi consideră pe laponi promotorii schiului perfecționat cu mai bine de 2000 de ani I.Ch..

În lucrarea „Urme de schi peste veacuri", Gh. Epuran, oferă date interesante privind varietatea formelor schiurilor întâlnite în lume. Pentru o mai bună cunoaştere a strămoşului schiului de azi, sociologul francez G. Montandon stabileşte o clasificare pe genuri, distingând trei tipuri de schiuri:

- schiul primitiv de călcat (racheta, de obicei circulară);
- rachetele canadiene, schiul de călcat perfecționat (genul „TRUG");
- schiul de alunecare.

Schiul de călcat zăpada (racheta) a fost l-a rându-i diferențiat, citându-se nu mai puțin de 8 tipuri.

Rachetă de călcat zăpada tip „Trug"

Curios, dar adevărat, racheta coexistă şi azi alături de cele mai perfecționate schiuri (în Canada, S.U.A., în munții Alpi, Pirinei, Caucaz etc.).

Suedezii O. Svan şi A. Zettersen împart schiurile după regiunile în care au fost folosite:

- *tipul de sud* – întrebuințat de la munții Urali până în Norvegia, este prevăzut cu un lăcaş scobit pentru picior şi căptuşit cu piele pe talpă;
- *tipul arctic* – utilizat în nordul Siberiei şi al Europei, se caracterizează printr-o formă bombată pe fața superioară şi cu orificii verticale pentru legături. Talpa acestuia este acoperită cu piele sau este goală;

- *tipul de nord* – folosit de scandinavi (Norvegia, Suedia şi Finlanda) se prezintă diferit de celelalte prin faptul că schiul stâng este mai lung şi mai îngust, cu rol de alunecare, iar dreptul este mai scurt şi acoperit cu piele pentru împins.

Trebuie să amintim faptul că acest schi de călcat zăpada – racheta, a fost folosit de către oameni si pentru caii pe care îi foloseau iarna pentru vânătoare sau transport. Dacă ne vom referi la laponi vom descoperi o întreagă gamă de schiuri specializate: schiul pentru zăpadă întărită, folosit în lungile călători de primăvară, era făcut din două esențe de lemn (una mai moale şi una mai tare).

Primele rachete de zăpadă care echipau în secolul XI oamenii şi animalele

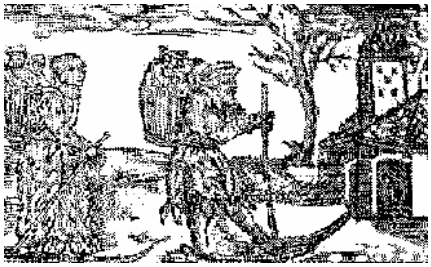
Către anul 1670 apare lucrarea intitulată „Laponia" care prezintă cu lux de amănunte schiul lapon. Lucrarea a fost publicată de Johann Scheffer, un cetățean din Strasburg. În capitolul XX al lucrării, intitulat „Armele şi instrumentele de vânătoare în folosință la laponi", Scheffer descrie schiurile pe care el le numeşte *soleae lignae*, tălpi de lemn, dar cărora în Laponia li se spunea *skider*, sau *skiier*. Schiul drept era mai lung decât schiul stâng servind ca schiu director şi având un nume special, *andur* sau *andra*. De obicei, el avea talpa acoperită cu blană pentru a nu aluneca înapoi la urcare şi nici prea iute la coborâre. Legătura consta dintr-un inel din nuiele în care se introducea vârful încălțămintei şi o curea trecută peste toc, oprind piciorul să iasă din inel.

Lapon pe schiuri, reprezentat în cartea lui Scheffer (1670)

După cum se vede în gravura care însoţeşte textul, laponii alunecau pe schiul din esenţă tare, care era lucios şi greu, şi alergau pe celălalt, care era mai uşor şi întrebuinţat ca o trotinetă. Se serveau de un singur băţ asemănător unei sulițe, prevăzut la capătul de jos cu un inel asemănător rondelei de azi, în mâna cealaltă purtând arcul. (vezi imaginea alăturată).

Schiul pentru zăpadă moale se întrebuința toamna, când zăpada era proaspăt ninsă şi abundentă.

Schiul lupilor, o variantă a schiului pentru zăpadă moale, căpătând denumirea prin faptul că era utilizat la vânătoare de lupi şi lincşi, era mai scurt şi mai lat pentru a da o mai mare libertate de mişcare vânătorului. Pe talpă, schiurile prezentau un şanț direcțional, iar pe partea de deasupra ornamente cu linii care convergeau spre vârfuri.



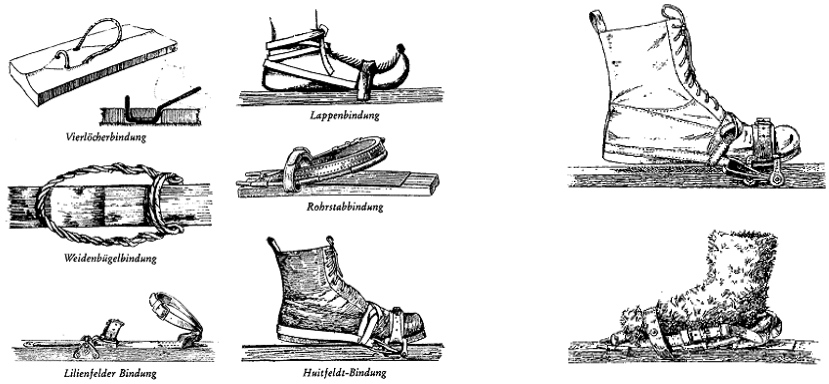
Laponi pe schiuri. Reproducere după o carte a lui Olas Magnus (1555)

Interesant de semnalat este modul cum îşi construiau laponii schiurile. Ei alegeau un pin înclinat spre soare, cu o curbură pronunțată. Din trunchiul doborât, se tăia o fâşie spre „inima" lemnului. Astfel, curbura şi vârful schiului erau realizate foarte simplu şi se menţineau permanent aşa. Vechii laponi numeau curbura *Olle* sau *Ollo* şi, desigur, datorită ei schiul aluneca mai uşor.

Mult mai târziu a apărut realizarea spatulei, prin uscarea în presă a materialului. Supoziția că laponii ar fi inventat schiul

perfecționat de alunecare se dovedeşte justificată de îndemânarea şi măiestria cu care îşi construiau schiurile.

Pe măsura evoluției sale omul a perfecționat numeroase sisteme de prindere a schiurilor, sistemele de prindere prezentate în imaginea de mai jos fiind doar două din începuturile acestor sisteme de prindere numite în zilele noastre „legături".



Sisteme de prindere a schiurilor

În anul 1555 renumitul istoric şi geograf suedez, arhiepiscopul Olaus Magnus, editează „Istoria popoarelor nordice" („Historia de gentibus septemtrionalibus") în care se găsesc şi gravuri care înfățişează laponi pe schiuri.

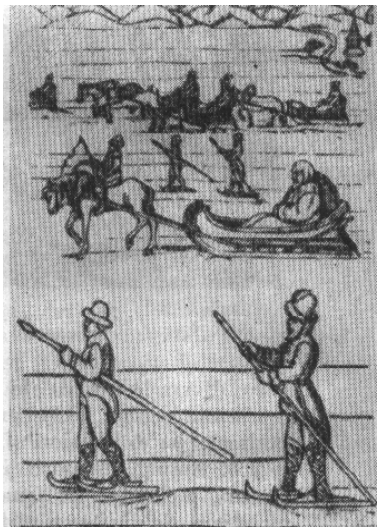
Laponi la vânătoare pe schiuri, aşa cum apar în cartea lui Olaus Magnus (1555)

Într-una sunt reprezentați trei vânători, printre care şi o femeie, trăgând cu arcul de pe schiuri, care au vârfurile îndoite. Bețe nu au, doar unul dintre ei se sprijină pe o suliță. Cercetătorii din zilele noastre tind să acorde acestei gravuri o valoare relativă, deoarece gravura a fost executată de desenatori italieni care nu văzuseră niciodată cum arată schiurile.

Cu un an mai târziu (1556) apare la Basel (Elveția), cartea unui călător austriac care vizitase Rusia, pe nume Gerberstein. Vorbind despre schiuri, autorul spune:

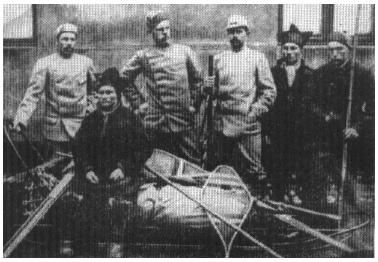
> *Iarna ei fac de obicei drumul pe artach, un fel de tălpi lungi de aproape 6 palme; îmbrăcându-le în picioare, ei merg repede şi fac drumurile cu viteză mare.*

În diversele ediții ale lucrării sale, Gerberstein reprezintă schiul într-o gravură, în care alături de sănii sunt şi doi schiori (vezi imaginea de mai jos).



Amândoi schiorii au haine cu poalele scurte şi căciuli, picioarele lor fiind înfăşurate într-un fel de moletiere. Schiurile au vârfurile îndoite şi sunt scurte, în schimb, bețele cu care ei ajută alunecarea sunt foarte lungi, vârfurile lor fiind ascuțite, dovadă că ele sunt mai curând sulițe, folosite pentru împingere în timpul mersului.

Anul 1888 este o dată marcantă în evoluția schiului, fiind anul în care expediția condusă de Nansen a traversat Groenlanda pe schiuri.



Nansen cu tovarăşii săi de drum din traversarea Groenlandei

La 2 mai 1888 (avea atunci 27 de ani) Nansen pleacă din Cristiania spre Groenlanda. Cu Nansen mai erau încă cinci îndrăzneți: Otto Sverdrup, Olaf Dietrichson şi trei laponi – Samuel Johansen Balto, Christian Christiansen Trana şi Ole Nielsen Ravne.

Timp de 65 de zile ei au mers continuu peste munții de gheață ai Groenlandei şi nu au avut alt adăpost decât colibele ce şi li

făceau din gheață şi le acopereau cu pieile duse pe sănii, suportând mânia viscolelor cumplite şi arsura gerului care adesea făcea ca termometrele să arate -50^{0}C.

În aceste 65 de zile ei au urcat şi coborât munți uriaşi de gheață, parcurgând în total 560 de kilometri şi atingând uneori altitudini de 2700 de metri.

Schiorii din expediția lui Nansen

Pe toată perioada acestei expediții schiurile au fost un ajutor de neprețuit, fiecare dintre cei cinci exploratori folosind un băț lung, uneori două, cu care se ajutau la mers, trăgând în acelaşi timp câte o sanie pe care erau aşezate bagajele.

Expediția lui Nansen a dat startul unei noi mode, aceea a expedițiilor pe schiuri.

Pentru a argumenta această afirmație am extras din izvoarele documentare litografia alăturată, care îl reprezintă pe Charles de Lesseps, consulul Franței în expediția din Kamtchatka organizată de Contele de La Pérouse.

Pentru a încheia aceste pagini în care am văzut, pe scurt, cum scriitorii au făcut, după istorici, cunoştință cu aceste instrumente ale iernii, rămâne să amintim că şi Balzac, în „Serafista" face aluzie la oamenii legendari ai nordului, care zboară pe zăpadă cu lungile lor aripi de lemn prinse la picioare.

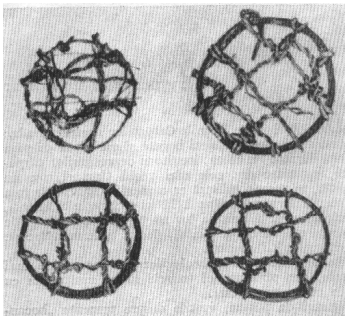
Capitolul 2.

Apariția schiului în România

Surse documentare privitoare la apariția schiului pe meleagurile țării noastre sunt foarte puține, singurele lucrări scrise prezente în literatura de specialitate a domeniului nostru, lucrări care stau la baza documentării noastre, fiind „Urme de schi peste veacuri" de Gheorghe Epuran (Ed. Tineretului Cultură Fizică şi Sport, Bucureşti, 1958), „Sportul românesc de-a lungul anilor" de Emil Ghibu şi Ion Todan (Ed. Stadion, Bucureşti, 1970) şi „Marea aventură a schiului" de Ion Matei (Ed. Albatros, Bucureşti, 1982).

Primele date despre prezența „bocancilor de zăpadă" pe meleagurile româneşti apar într-un articol intitulat „Bocancii de zăpadă (rachetele) în România şi Europa de Sud" publicat în anul 1938, în „Pa skidor" de către directorul muzeului schiului din Stockholm, maiorul A. Zettersen. Autorul articolului descrie o ştire menționată de profesorul Viklund (după un izvor documentar unguresc) în care se semnalează că păstorii din județul Satu Mare întrebuințează pentru mersul pe zăpadă rachete rotunde ca nişte cercuri de butoi, cu plase în interior.

În urma acestei ştiri, Zettersen reuşeşte să procure pentru muzeului schiului din Stockholm o astfel de pereche de rachete, provenite din Maramureş, rachete asemănătoare cu un tip de rachete din Suedia, singura deosebire fiind o a treia legătură transversală din nuiele de răchită, pe care o aveau rachetele suedeze (vezi imaginea de mai jos).



Rachete maramureşene (în stânga) comparate cu rachetele suedeze

Ca în toate regiunile în care iarna durează doar două-trei luni pe an, pare destul de sigură ipoteza că schiul a apărut după aceste rachete.

Prima dovadă documentară cu privire la apariția schiului pe meleagurile româneşti este furnizată de italianul Alexander Gwanina, în cronica „Sarmatiae Europae descriptio" („Cronica Europei Sarmatice") apărută la Kracovia în anul 1578.

Schiori din cronica lui Gwanina

Gwanin aminteşte despre schi în capitolul în care descrie pământurile Carpaților păduroşi („Permio Regio") şi în capitolul „Locuitorii din regiunea Ceremuşului" („Ceremisi Populi"), numind schiul – „Nartae", termen folosit pentru schi în unele regiuni ruseşti şi în Polonia. Autorul este uimit de repeziciunea cu care locuitorii acestor regiuni se deplasează pe zăpadă, dovadă că ei folosesc de mult timp şi în mod obişnuit tălpicile lungi de lemn care îi ajută iarna la vânătoare.

Din această regiune a Ceremuşului care atingea şi ținuturile cele mai nordice ale țării noastre, schiul a coborât desigur şi mai spre sud, dovadă fiind afirmația cercetătorului maghiar Istvan Chernel, care semnalează faptul că în munții Bihorului localnicii foloseau în secolul trecut un schiu primitiv pentru deplasarea în timpul iernilor cu zăpadă mare.Următoarele izvoare documentare cu privire la apariția schiului, ne parvin începând cu anul 1837, an când s-a constituit la Braşov „Societatea carpatină ardeleană" („Erdelyi Karpat Egyesület"), apoi cu „Trinitatea vremelnică" (1869), ai cărei promotori au fost Nicolae Grigorescu, Alfred Bernath şi Dimitrie Grecescu.

În anul 1893 ia ființă prima societate turistică românească cu activitate efectiv cunoscută: *Societatea carpatină „Sinaia"* în al cărui statut întâlnim şi preocupări pentru sporturile de iarnă.

Dovada ca sporturile de iarnă, îndeosebi schiul era o realitate este demonstrată de înființarea, între anii 1873 – 1882, în mai toate oraşele din Transilvania a „Asociațiilor de patinaj".

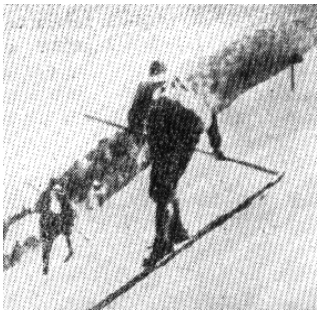
Revista „Hercules" îşi informa cititorii, în anul 1893, că „săniuşul pe picioare" se practica în mai multe localități ardelene, mai ales în zona Clujului şi Bihorului. În 1895, în paginile aceleiaşi reviste, găsim ştiri despre schiorii clujeni, prezenți pe malurile Someşului sau cu ocazia excursiilor la Turda, la Hoia şi pe Feleac, ale căror excursii se transformau în adevărate curse de schi fond transformate în adevărate concursuri (neoficiale). Regăsim informații de valoare în paginile acestei reviste, cum ar fi: parcurgerea distanței Cluj – Turda (35 km) în 5 ore şi 30 de minute, de către schiorii V. Hulița, L. Birkaş şi E. Toperțer, precum şi informații privind marea contribuție adusă la răspândirea schiului de către Academia de Comerț şi Clubul sportiv al tineretului studios din Cluj.

În preajma anului 1900 ne parvin informații mult mai ample din centre ca Braşov, Cluj, Sibiu sau cele de pe Valea Prahovei. Apariția schiului în Transilvania şi nu în Bucegi este explicată de Ion Matei („Marea aventură a schiului", Ed. Albatros, Bucureşti, 1982) prin faptul că „în Transilvania schiul pătrunde mai direct, pe filiera austriacă sau germană, în timp ce la Sinaia este adus de protipendada capitalei, care frecventa stațiunile de schi din Elveția.

La 3 noiembrie 1905 ia ființă societatea de schi din Braşov aparținând locuitorilor de naționalitate germană „Kronstadter ski-vereinigung" (K.S.V.), care are chiar în primul an de activitate 54 de membrii.

Prin intermediul acestei societăți se construieşte, în 1907, prima cabană din Poiana Postăvarului, care era mai mult o colibă de scânduri, de câțiva metri pătrați dotată cu o sobă pentru încălzirea schiorilor şi fierberea unui ceai, dar asigura celor ce veneau la Poiana Postăvarului un adăpost necesar în zilele aspre ale iernii.

Schiori din Braşov în fața primei cabane de schi din Poiana Postăvarului



Zdarski în primul slalom cu porți organizat de el în 1905

Totuşi, cel mai mare eveniment al anului 1907 l-a constituit vizita la Braşov a „părintelui" schiului alpin, Mathias Zdarski, care a venit la invitația societății de schi „Kronstadter Schi - Vereinigung" (K.S.V.), pentru instruirea schiorilor. El a demonstrat aici tehnica şcolii de schi de la Lilienfeld şi braşovenii l-au imitat apoi mulți ani, folosind uriaşul băț ca sprijin în timpul virajelor.

La 12 februarie 1909, K.S.V. organizează primul concurs de schi disputat pe teritoriul țării noastre, concurs disputat pe un traseu de 7,5 km şi la care au participat 10 concurenți. Acest concurs a fost reeditat în anii următori, disputându-se în total cinci ediții sub titulatura de „Campionatul Ardealului", la ultimele trei ediții fiind organizate şi întreceri feminine pe distanțe scurte.

Toate aceste acțiuni au făcut ca numărul membrilor societății K.S.V. să se dubleze, în 1910 el fiind de 112 membrii.

Deoarece vechea cabană construită nu mai putea să cuprindă toți doritorii de schi, în anul 1910 a fost ridicată o a doua cabană de schi, mult mai mare şi mai bine utilată, cabană amplasată chiar la intrarea în Poiana mare.

Imagine de la primul concurs de schi feminin

În anul 1911 se organizează, pe pârtia de bob de la Sinaia (400 m), „Marele premiu al schiorilor". Concursul nu are reguli precise, femeile concurează alături de bărbați, numărul concurenților abia se ridică la nouă, dintre care trei femei. Practic, acest concurs a fost rezervat câtorva tineri din aristocrație, de unde şi lipsa lui de popularitate.

În acelaşi an se înființează la Sibiu „Clubul de schi", datorită căruia schiul pătrunde în munții Cibinului şi ai Făgăraşului.

Clubul K.S.V. din Braşov organizează, în anul 1912, cel de-al doilea curs de instruire pentru schiori, având ca profesor o altă personalitate a schiului de pe vremea aceea, Carol J. Luther din Munchen, unul din pionerii schiului cu două bețe, mulți ani redactorul principal al revistei germane de schi „Der Winter".

Abia în februarie 1920, în „Revista automobilă". În această revistă se spune că, încă cu 40 de ani în urmă, deci în 1880, s-a înființat la Braşov societatea pentru schi „Karpathia" şi mai târziu „Skiverein".

Capitolul 3.
Bazele generale ale teoriei şi metodicii schiului

3.1. Obiectul, sarcinile şi metodele teoriei şi metodicii schiului

3.1.1. Obiectul disciplinei

Teoria şi metodica schiului se fundamentează pe bazele ştiinţifice ale tehnicii şi a metodicii învăţării acesteia, în scopul perfecţionării şi îmbogăţirii continue a proceselor tehnice, precum şi în găsirea celei mai eficiente căi de învăţare a schiului. Această disciplină este chemată să asigure o permanentă îmbunătăţire a concepţiei de iniţiere, învăţare şi perfecţionare a tehnicii din schi, asigurând desfăşurarea cu eficienţă maximă a procesului instructiv-educativ specific acestei discipline.

În vederea realizării acestor obiective, teoria şi metodica schiului se bazează nu numai pe datele rezultate din activităţile practice, teoretice şi metodice desfăşurate până în prezent de specialiştii din acest domeniu, ci şi pe folosirea pe scară largă a datelor furnizate de ştiinţele conexe acestei discipline. Fundamentarea ştiinţifică a tehnicii şi metodicii învăţării schiului, sporirea eficienţei acestora, nu pot fi astăzi concepute, fără folosirea datelor altor domenii ale ştiinţei.

Foarte importante pentru determinarea forţelor externe şi interne ce influenţează mişcările specifice în schi şi a modului de solicitare a aparatului osos şi muscular în execuţia tehnicii şi

în desfăşurarea efortului specific, sunt datele furnizate de anatomie şi biomecanică. Datele obținute de cercetările în domeniul aerodinamicii au dus la găsirea unor poziții noi în probele de coborâre şi sărituri, fiziologia, oferă date ştiințifice pentru stabilirea parametrilor de bază ai efortului specific schiului; psihologia, pentru aprofundarea aspectelor complexe ale instruirii şi educării schiorului; pedagogia şi metodica educației fizice ajută cu date găsirea celor mai eficiente succesiuni în învățare, mijloacele şi procedeele metodice cele mai eficiente, principiile care conduc spre o instruire modernă.

3.1.2. Problemele teoriei şi metodicii schiului

Pentru rezolvarea obiectivelor propuse, teoria şi metodica schiului, trebuie să participe la rezolvarea următoarelor probleme:

- stabilirea precisă a obiectului disciplinei şi a legăturii ei cu alte ştiințe;
- stabilirea sistemului de procedee tehnice necesar în fiecare etapă a învățării, precum şi a interdependenței dintre tehnica de bază şi cea competițională;
- stabilirea căilor şi mijloacelor celor mai eficiente pentru învățarea schiului la diferite colective;
- precizarea celor mai caracteristice aspecte, biomecanice, fiziologice, psihologice, pedagogice ale procesului de instruire; precizarea particularităților învățării schiului în funcție de obiectivele urmărite, vârstă, sex, grad de pregătire fizică;
- precizarea elementelor activității de instruire.

Sarcinile teoriei şi metodicii schiului

- studierea şi aplicarea experienței dobândite în țara noastră precum şi pe plan mondial în procesul învățării schiului, formularea de noi ipoteze de lucru pentru optimizarea randamentului de instruire;

- stabilirea particularităților instruirii schiorilor şi fixarea diferențială a mijloacelor în funcție de vârstă, sex şi nivel de pregătire;
- planificarea şi stabilirea căilor de dirijare a sistemului complex de pregătire sportivă;
- contribuie la stabilirea metodelor şi mijloacelor de educație a sportivilor.

3.1.3. Metodele de cercetare ştiințifică ale teoriei şi metodicii schiului

Cercetarea ştiințifică din domeniul educației fizice şi sportului s-a dezvoltat mult în ultima perioadă, teoria şi metodica schiului adoptând metode proprii specificului disciplinei după cum urmează:

- **observația**, este activitatea ce se desfăşoară în vederea culegerii datelor ce permit studierea modului în care este condus procesul instructiv educativ. Ea trebuie să aibă un caracter permanent şi să fie dirijată pe baza unor obiective şi a unui plan bine stabilit. Observația constituie prima treaptă a procesului dialectic de permanentă înnoire a practicii prin datele pe care ea însăşi le furnizează după ce acestea au fost prelucrate.
- **experimentul**, având ca scop verificarea unor ipoteze de lucru, are mare aplicativitate în cercetarea din domeniul schiului. Această metodă este aplicată pe de o parte, în cercetarea de laborator, asupra materialelor, echipamentului şi cererii de schi, şi pe de altă parte în cercetarea eficienței unor noi metode şi mijloace de instruire a schiorilor.
- **analiza randamentului procesului instructiv-educativ**, este metoda de studiere a raportului dintre planificare şi realizarea ei. Metoda nu furnizează numai datele obținute din activitatea de comparare a obiectivelor planificate şi realizate. Ea trebuie să se extindă asupra întregului proces instructiv - educativ şi să dea datele obiective asupra realității schiorului la tehnologia instruirii. Acest lucru este deosebit de important în pregătirea unui schior consacrat,

cât mai ales în etapele de formare a unui schior de performanță.

- **metoda studierii ultimelor noutăți din domeniul schiului**, este metoda pe care toți specialiştii din domeniul schiului sunt chemați să o permanentizeze în activitatea lor. Studierea literaturii de specialitate, a materialelor prezentate cu ocazia diferitelor consfătuiri, congrese, simpozioane ştiințifice din domeniul schiului intern şi internațional sunt unele din principalele aspecte ale aplicării acestei metode de cercetare.
- **metoda convorbirii**, este una din principalele căi de realizare a schimbului de experiență între specialiştii angrenați pe linia schiului: sportivi şi antrenori, precum şi cu specialiştii din alte domenii. Desfăşurate după un plan corespunzător întocmit, acestea pot furniza date importante.
- **metoda testelor** este foarte răspândită în activitatea de schi. Pentru ca rezultatele obținute în urma testărilor să fie utile şi reale este necesară alegerea cu mult discernământ a acelor teste care să fie corespunzătoare scopului urmărit. Principalele criterii de alegere a testelor: validitatea, fidelitatea, obiectivitatea. În acelaşi timp testele alese trebuie să răspundă unor cerințe practice de ordin organizatoric şi cerințelor de utilizare ulterioară.

3.2. Bazele generale ale metodicii schiului

Metodica învățării schiului a făcut progrese remarcabile datorită condițiilor permanent îmbunătățite în care evoluează schiorii în prezent. Aceste condiții sunt reprezentate de:

- terenurile (pârtiile) bine alese şi amenajate;
- folosirea mijloacelor moderne de transport pe cablu puse la dispoziția celor care vor să practice schiul;
- perfecționarea şi diversificarea materialelor de schi (schiuri, legături de schi, încălțăminte).

- Acestor factori le se adaugă şi:
- dezvoltarea extraordinară a turismului;
- dezvoltarea activității sportive a sistemului competițional de masă şi de performanță cât şi a mijloacelor moderne de informare;
- valorificarea inteligenței şi experienței celor mai buni tehnicieni, practicieni, oameni de ştiință.

Factorii amintiți i-au obligat pe specialiştii domeniului să abordeze într-un mod mai realist căile prin care schiorul poate să-şi formeze capacitatea de a soluționa conştient şi eficace toate problemele pe care le întâlneşte în evoluția sa pe zăpadă.

Modelul celor mai buni schiori a dovedit o mare putere de atracție rupând barierele unor curente şi şcolii tradiționale, mai mult sau mai puțin dogmatice, care în anumite etape şi-au lăsat amprenta asupra orientării specialiştilor din țara noastră, obligând la o mai mare receptivitate față de nou, acest nou în continuă evoluție, fiind verificat în practică prin eficiență.

Celor mai noi şi mai perfecționate procedee puse în valoare de cei mai buni schiori ai lumii, în schiul de fond, alpin sau sărituri, li s-au găsit forme simplificate eficace şi accesibile pe diferite trepte ale învățării.

Metodica a căutat şi a găsit căile care să pună la îndemâna tuturor celor care doresc să practice schiul, modalități diferențiate pentru însuşirea acestor procedee.

Metodica s-a perfecționat şi s-a diversificat adaptându-se particularităților celor atraşi de schi printr-o gamă largă de motivații, tineri şi vârstnici începători, avansați sau perfecționați, care vin la sfârşit de săptămână sau în tabere de vacanță, să se perfecționeze şi să-şi demonstreze aptitudinile în întreceri. Este firesc ca şcoala, prin verigile sistemului ei organizat şi eficient, să reprezinte cadrul cel mai important în care se inițiază şi se călăuzesc primii paşi spre cunoaşterea şi practicarea sistematică a acestui sport, în lecțiile la clasă sau în afara clasei.

Pornind de la bazele generale ale învățării schiului, formele particulare corespunzătoare acestor multitudini de situații vor

găsi căile, soluțiile, cele mai corespunzătoare. În procesul de instruire şi antrenament specific schiului, se acumulează cunoştințe, priceperi şi deprinderi, se perfecționează calitățile motrice şi se educă trăsăturile pozitive de caracter.

Întrucât în procesul de învățare, împreună cu sarcinile generale de educare, pe primul plan stă însuşirea de cunoştințe şi deprinderi noi, iar în antrenament împreună cu rezolvarea aceloraşi sarcini pedagogice, perfecționarea acestor deprinderi în vederea atingerii unor performanțe înalte, este necesar ca în abordarea problemelor metodicii învățării schiului să se pornească de la cunoaşterea cadrului în care se formează şi se perfecționează aceste deprinderi.

3.3. Formarea deprinderilor motrice de deplasare pe schiuri

Specific deprinderii motrice este, perfecționarea de ordin calitativ superior a actelor motrice învățate, rezultat al unei organizări dinamice a activității corticale, prin care se realizează integrarea mişcărilor simple care se compun acțiunea motrică în structuri automatizate ce răspund unor anumite situații.

Procesul de însuşire a tehnicii schiului, corect organizat şi dirijat, trebuie să urmărească formarea de stereotipuri dinamice cu un anumit grad de stabilitate la condiții variate, cu indicii superiori de execuție şi randament. Formarea stereotipului dinamic asigură posibilitatea conducerii cu uşurință şi precizie a mişcărilor, eliberând unele sectoare corticale în vederea activității creatoare.

Ca orice proces care are drept caracteristică dezvoltarea spre forme superioare, deprinderile motrice de deplasare pe schiuri se formează în mai multe faze. Aceste faze sau etape vor înregistra în forme concise un proces dinamic, nu lipsit de momente de cotitură, de accelerări, stagnări sau chiar regrese, dar care în linii mari se încheie cu realizarea capacității

elevului de a executa corect şi eficace o gamă variată de procedee tehnice.

În caracterizarea acestor faze nu trebuie omis faptul că formarea deprinderilor motrice este un proces complex, intelectual-motric, condiționat de numeroşi factori subiectivi şi obiectivi, dintre care putem aminti: complexitatea procedeelor tehnice specifice schiului, aptitudinile elevului, nivelul capacităților lui motrice,în general,al îndemânării în mod special, nivelul pedagogic al instruirii, cantitatea şi modelul de eşalonare a exersărilor, experiența motrică anterioară, aprecierea şi autocontrolul rezultatelor, interesele, motivația elevului, care poate determina conştient activă, concentrarea atenției, mobilizarea, toate susținute de efortul de voință.

Faza întâi de formare a deprinderilor perceptiv motrice de deplasare pe schiuri include în sine crearea reprezentării generale a mişcării studiate şi primele încercări de executare a ei. La primele alunecări pe schiuri impulsurile nervoase, în special cele cu punct de plecare la nivelul centrilor echilibrului şi al picioarelor, ajunse în scoarța emisferelor cerebrale iradiază. Prin această iradiere excitațiile cuprind nu numai sectoarele grupelor musculare care trebuie să îndeplinească mişcarea, de exemplu: pentru menținerea echilibrului în deplasare, ci şi cele apropiate care nu au nici o legătură cu executarea ei.

Consecința acestei excitări simultane a multor centri nervoşi constă dintr-o generalizare a răspunsurilor motrice care se exteriorizează mai ales la schiorii începători, printr-un şir de mişcări inutile, necoordonate, prin executarea nesigură a mişcării, printr-o rigiditate a întregului corp, printr-un mare consum şi risipă de energie.

Cu cât numărul şi complexitatea impulsurilor care vor sosi la nivelul scoarței va fi mai mare, cu cât începătorul va fi pus într-o situație mai dificilă, căreia uneori nu-i va putea face față.

De aceea pentru a uşura însuşirea mişcărilor, mai ales în prima fază a formării deprinderilor, trebuie să acordăm o atenție deosebită creării celor mai favorabile condiții prin alegerea şi pregătirea terenului de lucru.

Prima dificultate în formarea deprinderilor de deplasare pe schiuri constă în faptul că ea se desfăşoară în condiții cu totul neobişnuite, nu numai datorate mediului, cât mai ales pozițiilor pe care le ia corpul în alunecarea peste diferite forme de teren cu zăpadă variabilă, impulsurilor pe care le primeşte de la nivelul contactului cu panta, greutatea şi mai ales lungimea schiurilor.

Un om care nu a mai schiat nu este obişnuit cu o astfel de greutate agățată de picioare. În timpul deplasării pe schiuri, uneori vârfurile sau cozile schiurilor se vor încrucişa, se vor încurca în zăpadă, vor aluneca necontrolat. La pierderea echilibrului lateral schiurile îi vor îngreuna schiorului reechilibrarea.

Toate acestea pot provoca schiorului începător dificultăți, uneori amplificate de teama preconceptă de accidentare.

Pentru a diminua reflexele de apărare care frânează formarea deprinderilor necesare menținerii echilibrului şi conducerii schiurilor, va trebui să se acționeze cu multă pricepere şi tact.

De multe ori, de aceste prime momente ale contactului schiorului începător cu schiurile şi terenul, poate depinde ritmul progreselor ulterioare.

Deoarece procesul de formare a deprinderilor motrice începe încă de la primele încercări de executare a unei acțiuni motrice bine determinate, persoanele care nu au mai pus schiurile în picioare trebuie să se obişnuiască cu ele, să învețe să le mişte prin aer, să se deplaseze cu ele prin cele mai simple procedee.

Pentru primele lecții cu începătorii, se desprind două sarcini pedagogice generale:

- Prima sarcină: stăpânirea schiurilor ca obiect. Începătorul nu trebuie să simtă o greutate prin faptul că are schiurile legate de picioare, el trebuie să se obişnuiască cu ele şi pe cât este posibil să se folosească de calitățile lor.
- A doua sarcină: formarea şi dezvoltarea capacității de apreciere diferențiată a senzațiilor de la nivelul contactului picioarelor cu zăpada prin intermediul schiurilor.

Schiorul începător va trebui să fie îndrumat să-şi concentreze atenția asupra senzațiilor pe care le percepe la nivelul picioarelor, să învețe să folosească sprijinul prin împingerea cu schiurile pe zăpadă şi să reacționeze instantaneu şi sigur la toate impulsurile, pentru a evita pierderea echilibrului.

Cele două sarcini se rezolvă prin folosirea unor serii de exerciții ajutătoare şi a unor exerciții simple de deplasare pe schiuri, de exemplu:

- ridicarea alternativă a schiurilor de pe zăpadă şi deplasarea lor la dreapta, stânga, în jos şi în sus;
- ridicarea alternativă a vârfurilor schiurilor şi deplasarea lor spre dreapta, spre stânga fără a ridica coada schiurilor de pe zăpadă;
- schimbările de direcție de pe loc prin păşirea în jurul cozilor sau a vârfurilor schiurilor;
- întoarcerea prin săritură cu şi fără sprijin pe bețe;
- mers pe schiuri fără bețe, prin păşire pe o zăpadă nu prea mare;
- mers pe schiuri prin zăpadă proaspătă, după urmele instructorului, schimbând permanent direcția;
- alunecări prin împingeri simultane cu bețele;
- urcări şi coborâri în trepte, coborâri directe si oblice;
- coborâri pe pantă puțin înclinată cu opriri prin reducerea vitezei de alunecare pe plat sau contrapantă;
- coborâri cu trecerea greutății de pe un schi pe celălalt, cu ghemuiri şi ridicări, cu trecerea greutății corpului spre vârfurile picioarelor spre călcâie, pentru a obține o poziție echilibrată şi suplă;
- coborâri cu treceri peste schimbări de înclinare a pantei şi peste mici ondulații de teren;
- schimbări de direcție prin pivotarea genunchilor şi încărcarea mai pronunțată a schiului exterior.

Exercițiile şi procedeele de deplasare enumerate nu necesită eforturi deosebite şi o mare exactitate sau viteză a mişcărilor.

În acest stadiu al învățării nu se va manifesta o exigență exagerată asupra corectitudinii exercițiilor. Instructorul va remarca şi sublinia orice rezultat pozitiv în încercările elevului.

Fiecare apreciere bună va fi motivată arătându-se cauzele reuşitei. Vor fi evitate observațiile critice şi aprecierile nefavorabile mai ales atunci când se constată efort şi bunăvoință din parte elevului. Nu numai succesele în însuşirea procedeelor tehnice trebuie subliniate, ci şi truda, hotărârea de a învăța. Profesorul se va strădui să creeze o atmosferă destinsă de bună dispoziție, dând dovadă de solicitudine şi tact.

Cele mai caracteristici deprinderi noi, din cele mai arătate mai sus sunt coborârile.

Unii instructori pun prea mare accent, în acest stadiu al învățării, pe mişcările corpului pentru a executa diferite exerciții de echilibrare sau deplasare a schiurilor. În realitate interesul principal trebuie acordat forțelor care acționează la nivelul contactului schiurilor cu zăpada.

Senzațiile pe care primeşte elevul de la nivelul picioarelor, trebuie să determine folosirea unor mişcări specifice pentru obişnuirea cu schiurile şi alunecarea.

Perceperea acestor senzații trebuie îmbunătățită prin repetare şi pornind de la ele să se propună elevului exercițiile sau procedeele tehnice care să-i ofere soluții adaptabile problemelor pe care la are de rezolvat.

Aceste acțiuni motrice nu pot fi în totalitate stereotipe deoarece informațiile primite asupra stării zăpezii, mai mult sau mai puțin alunecoase, care se opune mai mult sau mai puțin deplasării laterale a schiurilor în funcție de viteza de deplasare, de forma terenului, nu sunt permanent aceleaşi.

Pentru a-şi asigura echilibrul la coborâre, schiorul trebuie să se familiarizeze, în alunecare, cu variațiile presiunilor pe care le va percepe la nivelul picioarelor, acestea fiind baza reflexelor de echilibru. Cunoaşterea acestui fapt şi o oarecare concentrare a atenției asupra a ceea ce întâmplă la nivelul picioarelor, uşurează perceperea senzațiilor şi formarea reflexelor necesare menținerii echilibrului.

Menținerea schiurilor ceva mai depărtate (20-30 cm), dă schiorului începător o bază de susținere mai largă, un echilibru mai bun, îi permite o mai bună diferențiere a senzațiilor percepute la nivelul fiecărui picior şi îi uşurează reacțiile de echilibru prin acțiunea independentă a picioarelor.

La fel de importante ca impulsurile recepționate de picioare sunt şi cele transmise de aparatul vestibular, a cărei funcție de echilibru este mult solicitată în învățarea trecerilor peste schimbări de pantă şi denivelări de teren, funcția aparatului vestibular capătă o valoare deosebită, îmbunătățindu-se pe treptele perfecționării.

Ştiind că mărirea vitezei de coborâre înlesneşte o căzătură periculoasă sau ciocnirea cu un obstacol, începătorul caută în mod reflex să micşoreze viteza, şi cum el nu posedă deprinderile corespunzătoare de frânare, coborâre sau ocolire, găseşte scăparea într-o căzătură premeditată. Aceasta este rezultatul reflexului de apărare, a instinctului de conservare, mai accentuat de obicei la cei vârstnici.

Alegând o pantă deschisă, largă, fără obstacole, terminată cu un teren plat sau contrapantă, exerciții adecvate, o succesiune metodică corectă cât şi indicații şi încurajări care să mărească încrederea în posibilitățile proprii, reacția de apărare poate fi transformată într-o formă de deprindere utilă, iar forța ei relativă, micşorată.

Deoarece teama de pantă şi alunecare provoacă iradierea excitațiilor la nivelul scoarței, ceea ce determină o încordare generală în executarea mişcărilor, schiorii începători trebuie învățați să-şi relaxeze muşchii înaintea începerii coborârii. Prin această relaxare senzația de teamă de multe ori slăbeşte. Fixarea locului de pornire în coborâre pe o porțiune de teren plat permite o poziție relaxată la pornire.

Numărul căzăturilor poate creşte când se trece prea brusc la condiții mai grele de lucru. Dacă trecerea la condiții mai grele se face brusc, excitanții extrem de puternici reprezentați de noile dificultăți, declanşează noi reacții puternice, frânând consolidarea deprinderilor şi întărind reacția de apărare.

Depăşirea senzaţiei de teamă şi obişnuirea elevului să acţioneze cu toate posibilităţile lui asupra excitanţilor exteriori, sunt sarcini primordiale în învăţarea coborârilor şi ocolirilor. De aici atenţia deosebită care se acordă succesiunii învăţării procedeelor tehnice în învăţarea schiului şi ca o consecinţă sistematizarea a două principale linii metodice numite în mod obişnuit: calea directă şi calea indirectă.

Din cele arătate până acum reiese suficient de clar de ce trebuie să se acorde o mare atenţie primelor zile din activitatea de învăţare a schiului, acest început care poate avea o mare influenţă asupra evoluţiei ulterioare a începătorului.

Pentru formarea unei noi deprinderi de o mare importanţă pot fi aşa numitele transferabile.

Dacă schiorul începător are un bagaj de deprinderi înrudite cu procesul de deplasare pe schiuri pe care îl învaţă,atunci însuşirea acestuia se va uşura considerabil. Rezerva unor astfel de deprinderi transferabile se creează cu ajutorul diferitelor exerciţii, în mod deosebit exerciţi special pregătitoare, care îmbogăţesc experienţa motrică a schiorilor, le stabilesc legături ce pot fi folositoare la învăţarea altor mişcări.

Nu toate deprinderile formate anterior pot avea o influenţă pozitivă.

Unele exerciţii pregătitoare sau procedee tehnice învăţate anterior, pot influenţa negativ formarea unor deprinderi noi, cu toate că de multe ori aspectul lor exterior pare oarecum asemănător cu al deprinderilor ce urmează a fi formate.

Principiile didactice moderne, ale conştientizării, problematizării, programării, modelării ca şi metodele şi tehnicile puse în slujba acestora, asigura orientarea permanentă a elevului spre perceperea propriilor mişcări, duc la formarea priceperii de reglare conştientă a exerciţiilor prin auto control şi verificarea reacţiilor, a rezultatelor obţinute, asigurând conţinutul formativ al învăţării, mărindu-i eficienţa în formarea deprinderilor motrice.

Tot pe linia stimulării capacităţii elevului de a rezolva singur o parte din problemele pe care le pune însuşirea unor noi mişcări ale tehnicii schiului, se situează şi folosirea metodei globale în

învățare. Ea permite în cele mai multe situații formarea mai rapidă a deprinderilor motrice de deplasare pe schiuri, decât prin metoda analitică.

Experiența a demonstrat că prin metoda globala există mai multe posibilități de reuşită decât de eşec, chiar la învățarea unor mişcări cu un grad mai ridicat de complexitate. Acest lucru nu exclude desigur folosirea metodei analitice.

Faza a doua – formarea deprinderilor constă din stabilirea şi întărirea lor şi se caracterizează prin aceea că, se continuă fixarea legăturilor temporare de bază, se întăreşte mai departe stereotipul, se realizează legarea elementelor noi şi inhibarea mişcărilor inutile.

Apreciată cantitativ, această fază prezintă capacitatea elevului de a realiza un procent mai mare de exerciții reuşite în totalul încercărilor, iar precizia execuției mecanismului de bază al mişcării apare mai evidentă. Este bine să se păstreze încă condiții optime de teren şi zăpadă, schimbând însă locul de lucru şi acordând o mai mare pondere repetărilor multiple ale exercițiului executat înlănțuit.

Pentru evitarea şi corectarea greşelilor se pot folosi şi exerciții ajutătoare, dar în acelaşi timp vor fi revăzute condițiile organizatorice şi unele aspecte metodice ale lecțiilor.

Nu este indicat să se treacă la învățarea elementului următor până ce cel anterior nu s-a fixat într-un grad corespunzător, deoarece numai atunci în învățarea celui de-al doilea nu se vor crea confuzii. Pentru a fixa mişcările trebuie ca treptat să se obişnuiască schiorii cu executarea lor corectă, indiferent de apariția unor excitanți deosebiți.

Organizarea unor întreceri si deplasări în teren variat creează situații adecvate pentru fixarea deprinderilor.

Faza a treia – de formare a deprinderilor, perfecționarea lor, se caracterizează prin însuşirea pe mai departe a mişcărilor executate şi prin stabilirea stereotipului dinamic față e influențe interne şi externe care acționează foarte puternic în condițiile de practicare a schiului.

Multiplele repetări ale unui procedeu bine determinat de deplasarea pe schiuri duce la automatizarea mişcărilor componente. Aceasta se reflecta prin aceea că dispare stângăcia, mişcările devin mai economice, repezi şi precise, tehnice devine stabilă chiar la schimbările condițiilor de deplasare.

Pe baza datelor cercetărilor experimentale şi a observațiilor pedagogice privitoare la formarea deprinderilor motrice la schiori se pot trage concluziile că odată cu însuşirea deprinderilor:

- se îmbunătățeşte echilibrul necesar deplasării pe schiuri, se micşorează numărul căzăturilor;
- se îmbunătățeşte calitatea executării procedeelor tehnice de deplasare, se micşorează numărul greşelilor;
- se dezvoltă coordonarea precisă a mişcărilor, se asigură activitatea coordonată a întregului aparat locomotor, se creează structuri complexe şi unitare a mişcărilor;
- se micşorează timpul necesar executării mişcării, se îmbunătățeşte viteza de execuție;
- se atinge o mare regularitate a mişcărilor;
- apare siguranța şi uşurința în mişcări;

În legătură cu perfecționarea deprinderii motrice ca rezultat al acțiunii diverşilor analizatori, se atinge o mai exactă şi mai detaliată diferențiere a unor elemente ale mişcării, ceea ce exprimă în dezvoltarea simțurilor specifice.

3.4. Factorii care pot favoriza procesul de instruire in schi

În condițiile specifice schiului, însuşirea corectă şi rapidă a procedeelor tehnice de deplasare pe schiuri poate fi mult uşurată dacă se au în vedere:

- materialele de schi;
- terenul de lucru;

- mijloacele mecanice de urcare;
- metodica de predare, calitățile şi pregătirea profesorului.

3.4.1. Alegerea şi pregătirea schiurilor, legăturilor şi bocancilor

Echipamentul de schi alpin a cunoscut pe parcursul trecerii anilor o permanentă perfecționare. De la schiurile din lemn, încălțămintea de schi din piele şi bețe de schi din bambus s-a ajuns în zilele noastre la echipamente care se produc în funcție de clasa tehnică a celor care le utilizează: schiori începători, schiori medii, schiori de performanță.

Aceste echipamente se produc în urma unor studii în laboratoare speciale şi materialele din care sunt construite sunt în general materiale de ultimă oră, materiale rezultate tot în urma cercetărilor de laborator.

Având în vedere cele spuse în rândurile de mai sus, nu trebuie să mire pe nimeni faptul că, de exemplu, există schiuri pentru „dreptaci" sau „stângaci" calitatea acestora fiind de a intra singure în viraj spre dreapta sau spre stânga, fără ca schiorul respectiv să acționeze asupra lor.

Pentru forma lor exterioară, schiurile constituie unul dintre cele mai simple mijloace de locomoție. Schiurile sunt flexibile în sens vertical, dar practic nedeformabil în sens lateral.

Schiorul formează cu schiurile (prin intermediul încălțămintei şi a legăturilor) un sistem în care un schi poate să se mişte în raport cu celălalt şi să capete astfel funcție de conducere. De regulă, în timpul schimbărilor de direcție se utilizează schiul exterior ocolirii.

Confecționarea schiurilor alpin trebuie să corespundă anumitor cerințe. Aceste cerințe sunt:

- Curburi laterale;
- Curburi în plan vertical;
- anumită compoziție internă;
- Rezistență la forțele ce acționează asupra lor;

- Suplețe longitudinală;
- Rigiditate la torsiune, etc.

Dimensiunile schiurilor depind atât de scopul pentru care sunt folosite cât şi de înălțimea şi greutatea celui care le va utiliza. În alegerea schiurilor este necesar să pornim de la ideea că scopul schiurilor este, în primul rând, de a împiedica pe cât posibil înfundarea în zăpadă. Adâncimea acestei înfundări este condiționată de mărimea suprafeței de sprijin şi presiunea care se exercită asupra ei.

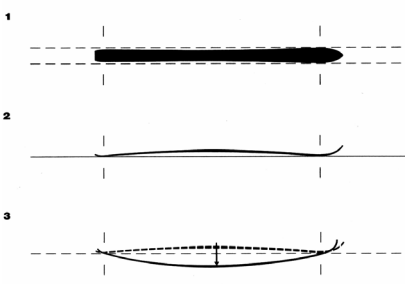
Cu excepția schiurilor de fond care sunt mai înguste (66 - 72 mm la vârf, 58 - 63 mm la coadă şi 55 - 60 mm la mijloc) la celelalte schiuri raportul dintre lungimea şi lățimea schiului respectiv trebuie să corespundă atât greutății schiorului cât şi cerinței tehnice de execuție a diferitelor procedee de coborâre, frânare, ocolire, etc.

3.4.1.1 Forma schiurilor pentru schi alpin

În linii generale, schiurile actuale de schi alpin se împart din punct de vedere al formei (taliei) în trei grupe mari:

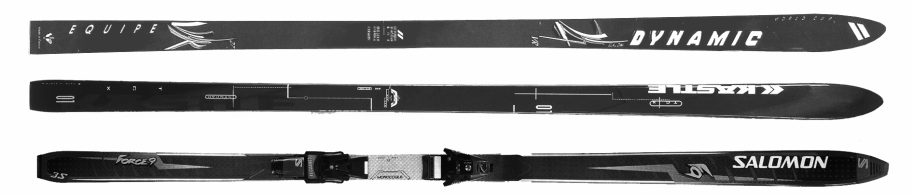
1. Schi cu formă normală;
2. Schi „carving" („talie de viespe")
3. Schi cu profil asimetric.

1. Schiurile alpin cu formă normală



Schiurile de schi alpin cu formă normală sunt caracterizate de:

- forma (talia) lor (1);
- arc de boltă (2);
- flexibilitate longitudinală (3).

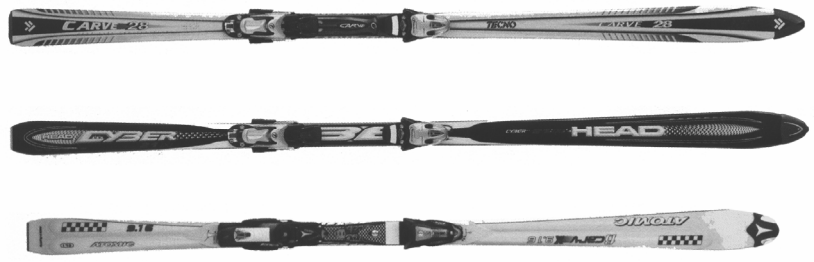


Modele de schi alpin cu formă normală

2. Schiurile alpin de tip „carving" (talie de viespe)

Sunt caracterizate de forma lor, formă care în terminologia schiului se numeşte „talie de viespe". Sunt utilizate cu preponderență de schiorii de performanță care în concursuri folosesc schiuri cu lungimea cuprinsă între 195 - 220 cm.

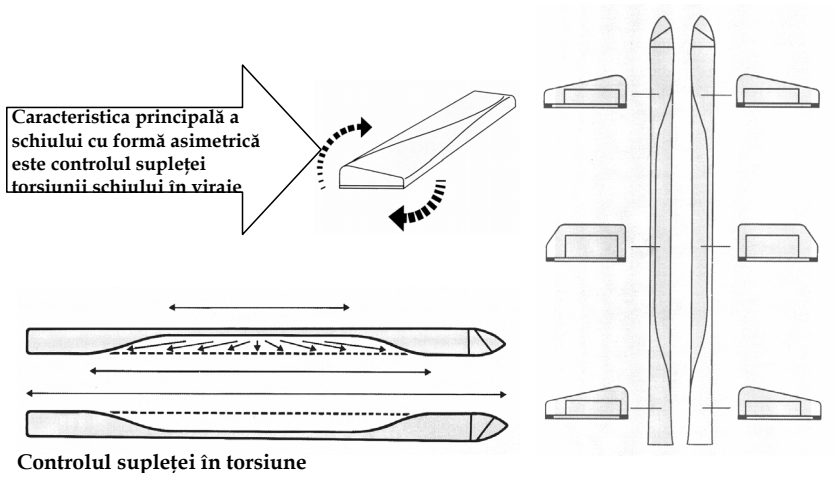
Aceste schiuri au la următoarele dimensiuni laterale: la vârf 87 - 92 mm, la coadă 78 - 83 mm şi la mijloc 70 - 74 mm. Datorită acestei diferențe de lățime (vârful mai lat cu 16 - 18 mm şi coada cu 7 - 8 mm decât mijlocul schiului, execuția ocolirilor este mult uşurată.



Modele de schi alpin cu formă tip „carving"

3. Schiurile alpin cu profil asimetric

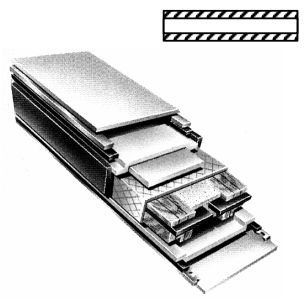
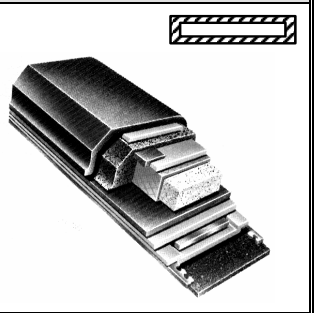
Sunt caracterizate de forma lor asimetrică care asigură un control deosebit al supleței torsiunii schiului în viraje (ocoliri sau cristianii):



Controlul supleței în torsiune

3.4.1.2 Tipuri de structuri ale unui schi alpin contemporan

Tipurile de structuri ale unui schi alpin sunt diferite, ele fiind obținute de firmele producătoare de schiuri în urma unor îndelungi cercetări. Din acest caz este foarte greu să se afle compoziția unei astfel de structuri. Totuşi, putem spune că principale structuri ale unui schi sunt:

Omega	**Sandwich**	**Casetă**
		
Materialele utilizate în construcția acestui schi sunt aşezate sub forma literei Ω.	Materialele utilizate în construcția acestui schi sunt aşezate sub forma unui sandwich	Materialele utilizate în construcția acestui schi sunt aşezate sub forma unei casete.

3.4.2. Materiale de construcție ale unui schi alpin

Fiecare schi este „construit” din diferite materiale:

a) Materiale de rezistență:	b) Materiale de miez:
▪ Fibră de sticlă; ▪ Fibră de carbon; ▪ Fibră de zicral; ▪ Kevlar(din industria aeronautică);	▪ Lemn (plop, frasin); ▪ Hicorii (nuc alb american care are fibre dense şi elastice); ▪ Spumă poliuretanică, etc.

Toate aceste schiuri sunt acoperite pe partea inferioară (pe talpă) cu un strat de material plastic (polietilenă) care prezintă un coeficient de alunecare optim şi proprietăți de absorbție a cerii.

Marginile schiului sunt întărite cu margini metalice rezistente (în terminologia schiului se numesc **canturi**), de diferite lățimi în funcție de cerințele tehnice şi de condițiile de utilizare ale schiului (de exemplu: pentru proba de coborâre canturile sunt mai înguste şi acoperite parțial cu material plastic).

3.4.2.1 Stabilitatea schiurilor în alunecare pe zăpadă

Schiurile contemporane sunt astfel construite încât să asigure în permanență stabilitatea direcției lor pe zăpadă în timpul alunecării. Se disting două tipuri de stabilitate pentru păstrarea direcției de alunecare:

- Stabilitate laterală pentru păstrarea direcției de alunecare;
- Stabilitatea verticală pentru păstrarea direcției de alunecare.

Stabilitatea laterală pentru păstrarea direcției de alunecare

În timpul coborârii arcul de boltă şi talia (forma) asigură schiurilor stabilitate laterală pentru păstrarea direcției de alunecare. Datorită acesteia şi cu un minim de influență asupra schiurilor se pot conduce schiurile în linie dreaptă pe plat sau în coborâre pe pantă.

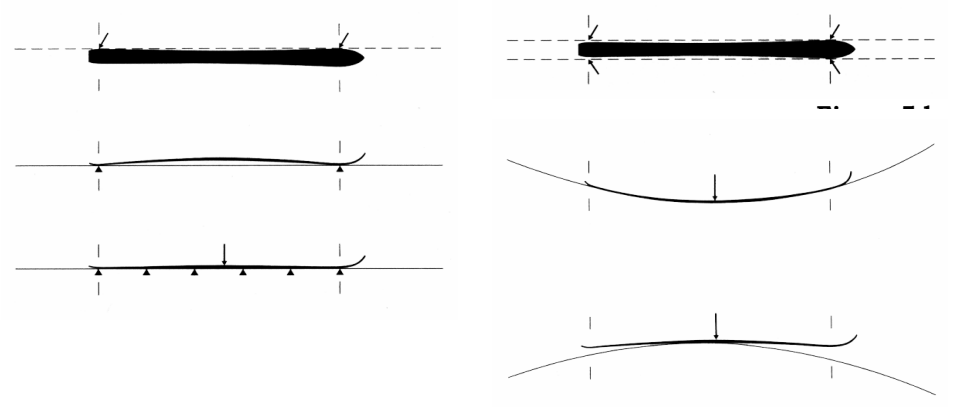
În coborâre oblică, lăsând greutatea corpului pe canturile din deal schiurile se pot conduce în linie dreaptă.

Stabilitatea verticală pentru păstrarea direcției de alunecare

În timpul coborârii pe schiuri sub influența greutății corpului schiurile se arcuiesc şi, datorită elasticității lor, ele urmează orice formă de teren.

Având în vedere cele descrise în paginile anterioare recomandăm pentru învățarea tehnicii schiului alpin, schiurile ceva mai scurte (5 – 10 cm) decât înălțimea începătorului, puțin mai late pentru a nu se înfunda prea mult în zăpadă uşurând astfel conducerea lor în special în ocoliri.

Pentru învățarea schiului de fond, schiurile înguste, uşoare şi având suprafața de alunecare acoperită de un strat de ceară ales corespunzător condițiilor de zăpadă şi temperatură permit de asemenea însuşirea corectă a tehnicii.



Legăturile de schi, sistem securit, pentru schiul alpin,bine montate, reglate, întreținute, fixează bocancul cedând la suprasolicitări periculoase. Ele asigură un bun control al schiurilor şi evitând accidentele măresc încrederea şi elimină teama de căzături.

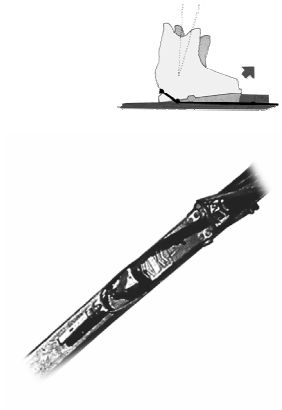
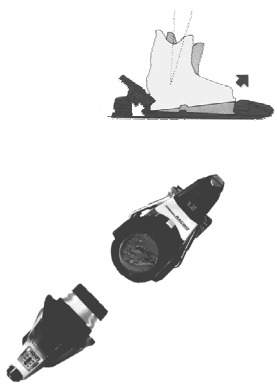
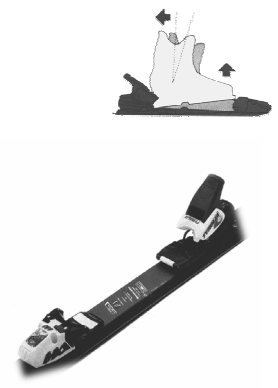
Pentru schiul de fond, legăturile speciale care fixează numai vârful bocancului, permițând derularea tălpii în timpul mersului cu efort minim şi randament maxim.

3.5. Legăturile pentru schi alpin

Schiurile, legăturile şi încălțămintea pentru schi alpin (clăparii) compun o unitate funcțională. Legătura pentru schi alpin poate îndeplini sarcini complexe. Pe de o parte, are misiunea de a transmite forțele şi momentele de rotație la schiuri şi de a asigura, pe de altă parte, absorbția suplă (amortizarea) forțelor care acționează asupra schiurilor în alunecare pe zăpadă.

Cea mai importantă funcție a legăturilor pentru schi este de a elibera încălțămintea de schi (clăparii) în momentul în care se pot produce accidente şi valorile de declanşare specifice fiecărei legături de schi sunt atinse (în cazul în care se creează momente de rotație prea mari între corp şi schiuri).

Legăturile pentru schi alpin sunt de trei tipuri:

Cu tracțiune orizontală	Cu tracțiune diagonală	Cu tracțiune verticală
		
Sunt legături care nu se mai folosesc. Ele prind marginea anterioară a ramei clăparului prin presare cu ajutorul arcului în suportul metalic (bac)	Eliberarea clăparului se face diagonal față de lungimea schiului, eliberându-se vârful clăparului spre interior şi călcâiul clăparului spre exterior.	Sunt legăturile cel mai des utilizate. Eliberarea clăparului se face pe verticală.

3.5.1. Montarea legăturilor pe schiuri pentru schi alpin

Montarea legăturilor pe schiuri pentru schi alpin se poate face astfel prin trei metode:

- În funcție de lungimea schiului;
- În funcție de suprafața portantă a schiului;
- Prin metoda *ski-boot center*.

Montarea legăturilor pe schiuri pentru schi alpin în funcție de lungimea schiului

Vârful clăparului trebuie să coincidă cu centrul de greutate (CG) al schiului. Centrul de greutate al schiului (CG) se obține după formula $CG=\frac{L\text{-}1cm}{2}$ unde L = lungimea schiului măsurată dinspre coadă spre vârf.

Pentru începători față de acest reper (CG) vârful clăparului se mută mai înainte cu 1-3 cm.

Montarea legăturilor pe schiuri pentru schi alpin în funcție de suprafața portantă a schiului

Suprafața portantă a schiului se obține marcând locurile în care schiul aşezat pe o suprafață plană, orizontală şi rigidă atinge cu vârful şi coada această suprafață.

Perpendiculara care trece prin centrul de greutate al schiorului şi mijlocul boltei piciorului va trebui să cadă pe mijlocul suprafeței portante a schiului.

Montarea legăturilor pe schiuri pentru schi alpin prin metoda *ski-boot center*

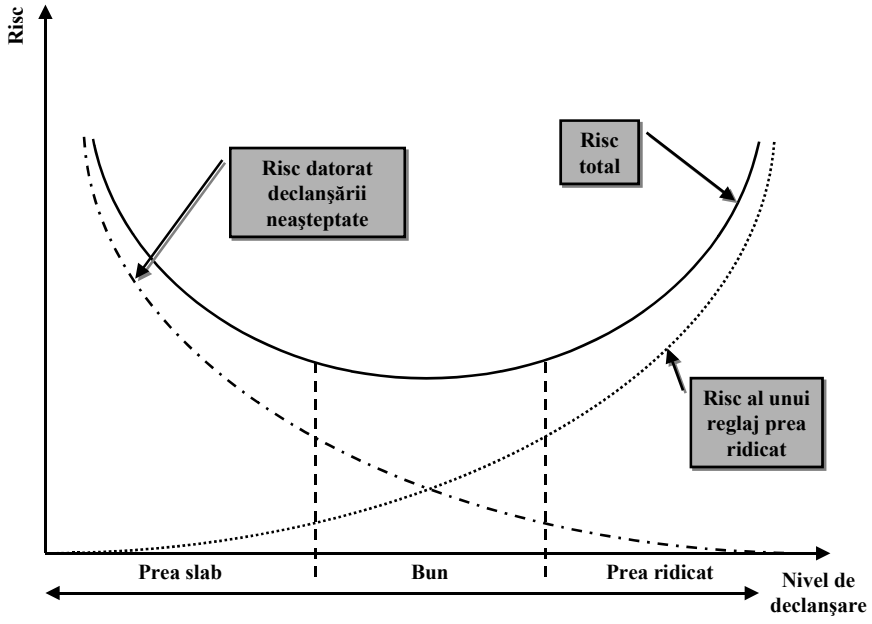
Semnul de pe mijlocul tălpii clăparului (semnul de fabrică) trebuie să coincidă cu semnul centrului de greutate al schiului. Acest semn se găseşte pe toate schiurile moderne.

Reglarea legăturilor pentru schi alpin

În timpul alunecării pe zăpadă legătura pentru schi alpin este solicitată prin forțe de durată relativ lungă, apărând în zăpadă profundă sau în timpul căderilor lente. La aceste forțe se

suprapun forțe de scurtă durată, dar a căror amplitudine poate fi foarte importantă (de exemplu, forțe apărute în timpul şocurilor dure create de neregularitățile terenului, în timpul prinderii vârfului schiului în zăpadă dură etc.). Eliberarea clăparului (declanşarea) trebuie să intervină de îndată ce o oarecare combinație de forțe atinge o durată şi/sau o amplitudine suficient de mare pentru a pune în pericol schiorul. Acest obiectiv este îndeplinit parțial prin legăturile pentru schi alpin actuale, deoarece acestea nu declanşează decât într-un număr limitat de direcții (în general numai în torsiune şi înainte) şi reacționează destul de rău când apar în mod simultan forțe în mai multe direcții. De exemplu, când în cursul unei căderi, schiorul suportă în acelaşi timp un cuplu de torsiune a gambei şi un cuplu de flexie înainte, nivelul global al forțelor care acționează asupra gambei poate fi periculos chiar dacă, considerate în mod separat, componentele forțelor în torsiune şi în flexie înainte sunt situate sub pragul de accidentare şi sunt insuficiente pentru a putea provoca declanşarea legăturii.

Având în vedere cele de mai sus putem afirma că reglajul optim al unei legături pentru schi alpin este un compromis.



Reglajul optim al unei legături

Când ne ocupăm de reglajul unei legături pentru schi alpin trebuie să luăm în considerare două tipuri de riscuri:

- Riscul de accident prin declanşarea inoportună a legăturii pentru schi;
- Riscul apariției fracturilor în caz de cădere prin nedeclanşarea legăturii pentru schi.

Pentru realizarea unui reglaj optim al unei legături pentru schiuri trebuie să găsim un compromis între cele două riscuri, adică de a face într-un fel ca suma să fie minimă.

Reglarea legăturilor pentru schi alpin se face pe baza unor tabele de reglaj. Sunt recunoscute două tabele de reglaj la nivel internațional care asigură normele ISO (*International Standard Organisation* – Organizația Internațională de Normalizare). Aceste două tabele de reglaj se limitează, pe moment la declanşările în torsiune şi înainte şi se disting prin simplitatea care a condus la elaborarea lor şi prin parametri folosiți pentru a descrie schiorul:

- Tabela de reglaj bazată pe greutatea schiorului;
- Tabela de reglaj bazată pe diametru capului tibiei.

3.5.1.1 Tabela de reglaj bazată pe greutatea schiorului

Parametrul principal luat în calcul pentru această tabelă este greutatea schiorului, corectată la nevoie în funcție de talia sa. Parametri secundari sunt maniera de a schia şi vârsta.

Această tabelă de reglaj a fost elaborată plecând de la noțiunea de *minimum schiabil* adică de la nivelul minim, asigurând legăturilor declanşarea neaşteptată cu un risc acceptabil.

Astăzi, legăturile pentru schi alpin permit o anumită deplasare a clăparilor (zisă reversibilă) şi absorb astfel mult mai bine şocurile, fără să declanşeze în mod inutil.

Această tabelă de reglaj a fost adoptată într-o manieră mai mult sau mai puțin conştientă şi adaptată de către numeroşi schiori în funcție de caracteristicile lor personale. Ea poate fi preluată cu următoarele variante:

- A schia *întărind* în mod progresiv legăturile (reglaj inițial scăzut/jos) până la dispariția declanşărilor neaşteptate;
- A schia *slăbind* în mod progresiv legăturile (reglaj inițial ridicat/sus) până la dispariția declanşărilor neaşteptate.
- La oprire, declanşare prin efort muscular (reglaj inițial scăzut/jos), pe urmă se întăreşte în mod progresiv legătura până declanşarea cere un efort muscular important, dar situat sub pragul de durere.

Se controlează pe urmă acest reglaj în teren recurgând la una dintre cele trei variante precedente. Această practică permite să se găsească rapid reglajul optim şi deci să se reducă timpul de expunere la accidente.

3.5.1.2 Tabela de reglaj ASTM

Tabela de reglaj ASTM (*American Society for Testing and Materials*) elaborată pe baza acestor principii propune nivele de declanşare care convin la 90% din schiori din punct de vedere a absenței declanşărilor neaşteptate, reducând mult riscul de accidente (fracturi) în caz de cădere.

3.5.1.3 Tabela de reglaj bazată pe diametrul capului tibiei

Această tabelă a fost concepută pe baza următoarelor idei:

- Tibia este elementul cel mai slab al piciorului, rezistența sa în torsiune şi în flexie înainte constituind un criteriu esențial pentru reglajul legăturilor;
- Limitarea prin declanşarea legăturilor a cuplurilor de forțe datorate torsiunii şi flexiei înainte în picior este suficientă pentru a garanta că forțele care acționează în mai multe direcții rămân în limite acceptabile cu condiția de a ține cont de un coeficient de siguranță convenabil.
- Cuplurile forțelor datorate torsiunii şi flexiei înainte la care este supus piciorul în timpul schiului *normal* (fără cădere) sunt inferioare cuplurilor de forțe care pot duce la fractura tibiei.

Valorile de reglaj din tabela de reglaj bazată pe diametrul capului tibiei sunt obținute prin măsurarea *din exterior* a diametrului capului tibiei la nivelul genunchiului. De asemenea, sunt folosiți şi alți parametri de care depinde rezistența osoasă: vârsta şi sexul.

Montarea corectă a legăturilor presupune fixarea bocancului în raport de proiecția centrului de greutate al schiorului şi suprafața de contact a schiurilor cu zăpada. De o deosebită importanță este şi suprapunerea axului median longitudinal al bocancului peste axul longitudinal al schiului, ceea ce permite un bun echilibru pe schiuri şi controlul precis al înclinării lor pe canturi atunci când este necesar.

Dimensiunea corectă a bețelor de schi, până sub axilă pentru schiul alpin şi ceva mai lung pentru schiul de fond permite o poziție corectă în deplasare şi o folosire eficientă.

Terenul şi zăpada au creat şi perfecționat în mare măsură tehnica schiului. Alegerea şi pregătirea terenului reprezintă un factor de care trebuie să se țină seama în mod deosebit.

Amenajarea terenului prin bătătorirea zăpezii, iar atunci când este necesar chiar prin construirea din zăpadă a unor forme artificiale reprezintă o cerință nu numai pentru prevenirea accidentelor.

Apariția şi dezvoltarea mijloacelor mecanice de urcare au reprezentat pentru schiul alpin un element de mare atractivitate dar în primul rând un factor deosebit care a permis accelerarea ritmului de învățare şi perfecționare. Cantitatea de alunecare pe schiuri în aceeaşi unitate de timp şi cu acelaşi efort în condiții specifice probei s-ai înzecit. Schiul alpin a devenit astfel ceea ce este în realitate, adică o probă de îndemânare.

El se poate repeta astfel de zeci de ori într-o lecție, procedeele tehnice pe care urmăreşte să le învețe, dozându-şi individual efortul şi dezvoltându-şi capacitatea de autocontrol.

Metodica de predare, capacitatea, prestanța şi tactul pedagogic al profesorului sunt în măsură să asigure succesul instruirii.

Tehnica unui schior, cea mai bună comportare pe care o poate avea el pe zăpadă în condițiile cele mai variate, poate fi considerată ca o înmănunchere de elemente strâns legate între ele, dar care au la bază aceleaşi mecanisme.

Alegerea, gruparea şi eşalonarea unor structuri de mişcări, într-o succesiune logică, verificată în practică poate favoriza sau chiar condiționa însuşirea corectă şi rapidă a tehnicii. În această privință componența, experiența şi tactul pedagogic al profesorului au un rol primordial.

Profesorul trebuie să caute să dezvolte elevului său echilibrul pe schiuri. El nu o poate face decât indirect:

- punându-l să schieze mult pe zăpezi şi terenuri variate, imediat după ce a constatat că elevul stăpâneşte structura de bază a mişcării însuşite pe terenul de şcoală ales şi pregătit;
- făcându-l să adopte pe schiuri o poziție de bază cât mai favorabilă;
- căutând să elimine factorii inhibitori;
- folosind la început exerciții care perturbă cât mai puțin echilibru;
- atrăgând atenția elevului asupra priorităților care îi pot condiționa evoluția;
- nu va cere niciodată elevului execuția unei mişcări care pune probleme de echilibru pe care elevul nu le stăpâneşte încă.

Profesorul trebuie să se asigure că elevul reuşeşte să realizeze o strictă adaptare a mişcărilor, la condițiile create de teren şi zăpadă, pentru a rezolva eficient fiecare situație.

În acest fel, elevul nu va învăța o mişcare sau alta în mod mecanic, ci va învăța să găsească soluții pentru fiecare din problemele puse de teren şi zăpadă.

Atunci când profesorul vrea să-l pregătească pentru însuşirea unui nou procedeu tehnic, el trebuie:

- să se asigure că elevul poate să execute o mişcare asemănătoare dar mai uşoară. Eventual el îl va pune să execute această mişcare de mai multe ori;

- când se învață un nou element, acesta va fi prezentat la început în cât mai puține cuvinte şi cât mai clar folosind termeni exacți care definesc procedeul;
- demonstrația se face într-o formă cât mai apropiată cu mişcarea pe care o poate realiza elevul, la început cu viteza normală, apoi, dacă este posibil, cu încetinitorul, punctând momentul cheie;
- se va asigura că elevul are o imagine clară asupra ceea ce va trebui să execute;
- se va interveni în timpul execuției pentru a puncta anumite momente sau pentru a da ritmul;
- observațiile critice se vor face după execuție şi numai asupra procedeului studiat;
- vor fi folosite în principal aprecieri pozitive, subliniind fiecare reuşită pentru încurajare, dar cu mult tact;
- însuşirea unui element tehnic trebuie verificată succesiv în diferite situații pentru a constata în ce măsură deprinderea este stabilită;
- profesorul trebuie să accepte uneori şi eşecul în învățarea unei mişcări. El nu trebuie să insiste peste măsură atunci când constată că elevul întâmpină dificultăți exagerate, ci va căuta a altă mişcare care va fi mai rapid însuşită şi va uşura învățarea primei mişcări.

3.5.2. Lecția de schi

Lecția reprezintă forma de bază a organizării procesului instructiv educativ pentru însuşirea tehnicii schiului. Mobilitatea structurală a lecției cât şi gradul ei de adaptabilitate la condițiile concrete îi asigură eficiența.

Luată izolat valoarea ei devine limitată, dar integrând-o într-un sistem de lecții, ea poate asigura atingerea obiectivelor propuse.

Conținutul lecție este determinat de temele şi obiectivele instructiv educative şi reprezintă totalitatea mijloacelor,

măsurilor organizatorice şi didactice selecționate în vederea realizării acestora.

Sarcinile învățării în lecția de schi pot fi rezolvate numai în cazul în care:

- obiectivele fiecărei lecții sunt bine alese;
- sistemul de acționare în lecție corespunde obiectivelor şi particularităților elevului;
- există o succesiune corectă în sistemul de lecții, o legătură strânsă între lecțiile care o preced şi cele care urmează;
- este asigurată continuitatea şi ritmicitatea procesului de învățare;
- gupele de elevi au un efectiv constant şi omogen;
- profesorul îşi asigură rolul de conducător.

Structura lecției de schi reprezintă totalitatea momentelor lecției şi succesiunea lor în timp.

Verigile sau momentele lecției de schi sunt:

- organizarea grupei
- deplasarea la panta sau terenul de instruire ales şi pregătirea acestuia
- pregătirea generală şi specială a organismului pentru efort
- realizarea temelor lecției
- învățarea unui nou procedeu tehnic
- fixarea sau perfecționarea unui procedeu deja învățat
- dezvoltarea sau perfecționarea unor anumite calități
- verificarea nivelului de însuşire a procedeelor tehnice învățate sau de dezvoltare a calităților motrice
- scăderea nivelului de efort
- aprecieri cu privire la realizarea temelor lecției şi activitatea desfăşurată de elevi
- recomandări pentru lecția următoare.

Lucrul cu elevii trebuie să înceapă încă înainte de adunarea pentru lecție. El constă din indicațiile date pentru pregătirea schiurilor, ceruire, etc.

Dacă terenul de lucru nu este prea departe de locul de întâlnire, primele 3 verigi ale lecției nu durează mai mult de 15-20 min. Deplasarea la pantă trebuie să se facă în mod organizat, mai ales când se merge pe schiuri. Verigile 4 şi 5 pot dura 30-75 min. în funcție de vârstă şi pregătirea elevilor, tipul de lecție. În condițiile specifice lecțiilor de schi o deosebită grijă se va acorda prevenirii accidentelor şi îmbolnăvirilor, ținând seama de condițiile meteorologice, starea zăpezii, teren.

Conducerea unei grupe trebuie să se facă prin comenzi clare, precise şi date cu voce destul de tare., dispozițiile să fie clare şi scurte, iar indicațiile precise să scoată în evidență clar specificul acțiunii care trebuie îndeplinită. În timpul explicației şi demonstrației, elevii vor fi aşezați în linie pe un rând, cu spatele la soare, vânt sau orice altă sursă de atracții care i-ar putea împiedica sa urmărească profesorul.

Profesorul se aşează în fața elevilor în dreptul mijlocului grupei în aşa fel încât să poată auzi toți elevii. Când se folosesc mijloace mecanice de urcare, profesorul rămâne în partea superioară a pantei, face aprecieri şi dă indicații înaintea fiecărei noi coborâri. Uneori el poate coborî în fața grupei, care îl urmează la intervalele stabilite, el alegând traseul.

Când profesorul urmăreşte evoluția elevilor săi din parte de jos a pantei, va aştepta până când elevul se apropie pentru a-i face observațiile pe care consideră necesare. În lecțiile de fond, profesorul îşi amenajează o urmă în mijlocul buclei pe care evoluează elevii, dând indicațiile necesare.

3.5.3. Greşelile şi îndreptarea lor

Pe parcursul învățării diferitelor procedee tehnice de deplasare pe schiuri, por apărea greşeli de execuție. Determinarea şi corectarea lor la timp îmbunătățesc şi accelerează învățarea.

După importanța lor, greşelile se pot împărți în: greşeli de bază şi greşeli secundare. Greşelile de bază reprezintă abateri de la structura de bază a mişcării. Greşelile secundare scad din eficacitatea mişcării, fără a denatura structura.

În timpul mersului pe schiuri, schimbarea unui detaliu de bază din cadrul mişcărilor se reflectă asuprea întregii structuri a mersului. Greşelile întâmplătoare apar atunci când însuşirea tehnicii nu este automatizată. Ele se elimină mai uşor, nu sunt stabile şi se corectează destul de repede.

Greşelile obişnuite sunt acele abateri de la mişcarea de bază, care nu au fost corectate la timp şi care pe parcursul învățării, s-au automatizat, s-au fixat, devenind stabile.

Cauzele apariției unor astfel de greşeli sunt: înțelegerea insuficientă a mecanismului de bază al procedeului respectiv, slaba pregătire fizică, folosirea unor exerciții care nu sunt în concordanță cu posibilitățile elevului, oboseala.

Insuficienta înțelegere atehnicii poate fi rezultatul explicației greşite sau confuze, demonstrării greşite sau neatenției elevului. Oboseala provoacă dereglarea coordonării mişcărilor care au fost însuşite anterior. Timpul insuficient acordat pentru învățarea mişcării respective, cât ți fixarea incorectă a elementelor care se învață pot duce, de asemenea, la apariția diferitelor greşeli.

Pentru preîntâmpinarea unor astfel de situații, trebuie ca elevii să înțeleagă corect procedeul tehnic pe care urmează să-l execute şi să le fie accesibil.

Nu este uşor să se observe o mişcare complexă.

Pentru a observa o anumită greşeală, profesorul, la început, va urmări mişcarea în totalitatea ei iar după aceea îşi va concentra părții corpului sau momentului cel mai important din mişcarea respectivă.

Distanța cea mai bună pentru a observa execuția elevului este de 15- 20 metri.

Înainte de toate este important să se corecteze greşelile de bază, prezentându-le elevului în ordine prioritare. Preferabil ca la o intervenție să fie semnalată o singură greşeală pentru a nu complica inutil execuția ulterioară a elevului.

Greşelile secundare, de mai mică importanță, de multe ori sunt retuşate pe măsură ce elevul îşi însuşeşte mai bine mecanismul

mişcării. Dacă ele însă persistă, vor trebui semnalate, pentru a evita ca ele să devină obişnuite.

3.5.4. Prevenirea accidentelor

Principalele cauze care pot provoca accidentele sunt:

- nerespectarea succesiunii şi gradării dificultăților prezentate de diferitele procedee tehnice;
- insuficienta pregătire fizică a elevilor şi nerespectarea particularităților individuale;
- alegerea unui teren nepotrivit pentru procedeul tehnic respectiv sau pentru grupa respectivă;
- lipsa de disciplină şi de ordine în timpul lecției;
- ignorarea gradului de oboseală;
- pregătirea insuficientă a materialului şi echipamentului de schi;
- lipsa de control din parte profesorului;
- condiții meteorologice (ceață, vânt, temperatură foarte scăzută);
- alunecări de zăpadă pe pantele descoperite (avalanşe).

Prin măsuri preventive, începând cu verificarea materialului şi echipamentului, deplasarea organizată la locul de lucru, alegerea şi amenajarea terenului, asigurarea locului de oprire, evitarea locurilor deschise în zilele cu vânt puternic şi temperatură scăzută, evitarea pantelor înclinate după căderi abundente de zăpadă sau ceață, accidentele pot fi evitate şi prin aceasta asigurată continuitatea învățării.

3.6. Importanța folosirii informațiilor externe şi interne în procesul de învățare a schiului

Condițiile extrem de variate în care se desfăşoară activitatea schiorului, determinate de teren, de calitatea zăpezii, de condițiile meteorologice, etc. au făcut să apară şi să se perfecționeze o întreagă gamă de procedee tehnice de deplasare pe schiuri, specifice diferitelor probe de schi: alpine, sărituri de pe trambulină, fond.

Bineînțeles că, paralel cu aceste perfecționări ale tehnicii, s-a sistematizat şi o bogată experiență metodică privind însuşirea cunoştințelor şi deprinderilor necesare pentru a putea folosi schiurile într-o deplasare cu caracter turistic recreativ şi ulterior spre a urca treptele măiestriei sportive.

În acest sens, este ştiut faptul că în vederea realizării acestor obiective, teoria şi metodica schiului se bazează nu numai pe date rezultate din activitățile practice, teoretice şi metodice desfăşurate până în prezent de specialiştii din acest domeniu, ci şi pe folosirea pe scară largă a datelor furnizate de ştiințele conexe acestei discipline: fiziologia oferă date ştiințifice pentru stabilirea parametrilor de bază ai efortului specific schiului; psihologia, pentru aprofundarea aspectelor complexe ale instruirii şi educării schiorului; pedagogia şi metodica educației fizice ajută cu date găsirea celor mai eficiente succesiuni în învățare, mijloacele şi procedeele metodice cele mai eficiente, principiile care conduc spre o instruire modernă.

De asemenea, foarte importante pentru determinarea forțelor externe şi interne ce influențează mişcările specifice în schi şi a modului de solicitare a sistemelor osos şi muscular în execuția tehnicii, sunt datele fumizate de anatomie şi biomecanice.

În redactarea lucrării care urmează, am plecat de la faptul că, cu cât cunoştințele specifice sunt mai aprofundate, cu atât învățământul poate fi mai variat şi mai eficace. Acesta este scopul pe care îl urmăreşte partea ce urmează, ținând seama de cunoştințele ştiințifice disponibile actualmente în domeniul instruirii sportive, pe care le-am adaptat pentru o predare funcțională a schiului.

Cu toată considerația pentru specialiştii domeniului, din punct de vedere al învățării schiului, am încercat părerea noastră proprie asupra învățării schiului, acordând o atenție specială obiectivelor şi metodelor de învățământ, observației şi corectării greşelilor precum şi pregătirii şi organizării eficace a acțiunii pedagogice.

Bazele teoretice care urmează, vor ajuta atât profesorul cât şi elevul să fie mai conştient de comportamentul său în predare, respectiv învățare.

Am pornit de la faptul că, în principiu elevul imită derularea mişcării observate (imaginea externă), orientându-se, în acest scop, cu ajutorul formelor care apar la exterior. Acest lucru nu este altceva decât un aspect al învățării cinetice.

Dar câți dintre specialiştii domeniului sunt conştienți că reglarea mişcării dirijată din interior (imaginea internă) este cel puțin tot atât de importantă?

Elevul îşi elaborează mental percepțiile externe, îşi ordonează informațiile şi integrează ceea ce el a văzut şi înțeles în procesul său de gândire.

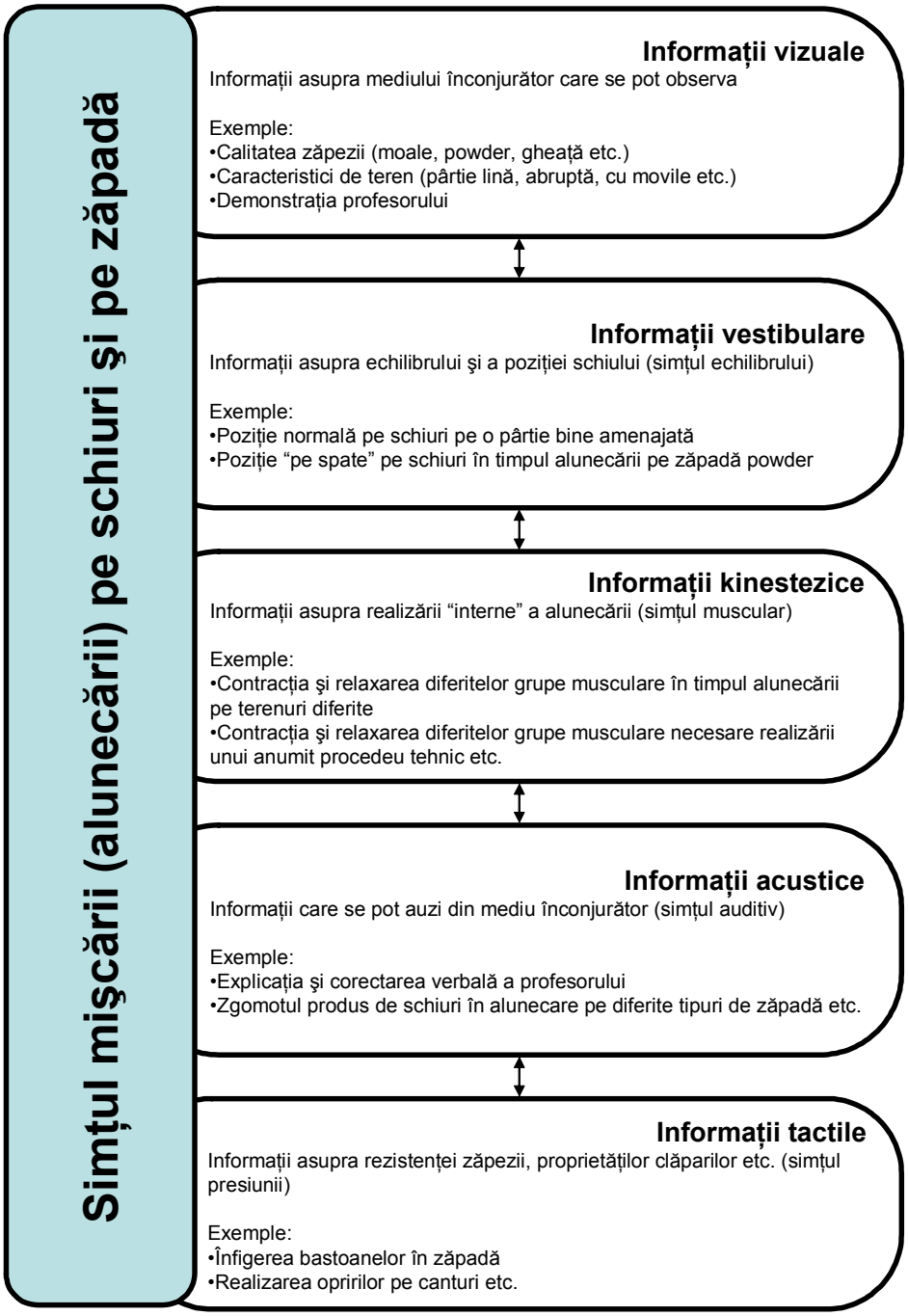
Pentru a putea explica cum se realizează aptitudinile de mişcare în domeniul tehnicii schiului, considerăm necesar să precizăm câțiva termeni de bază ai principiilor cinetice. Profesorul va putea astfel să creeze circumstanțe pedagogice care vor contribui la progresul elevului şi îi vor da un mare ajutor funcțional.

3.6.1. Simțul alunecării (mişcării) şi aptitudinea de a învăța să schiezi

Se recunoaşte un bun schior după cele ce urmează:

- el poate conduce alunecarea şi înlănțuirea virajelor sale, deci,
- el ştie să îşi dozeze eforturile şi să le armonizeze cu forțele exterioare care acționează asupra schiurilor în momentul alunecării (de exemplu: rezistența zăpezii, starea terenului, etc.), în consecință,

- el este capabil să îşi controleze viteza sa de alunecare adaptând-o în funcție de circumstanțe (calitatea zăpezii, caracteristicile de teren, pârtie, condiții atmosferice, etc.).



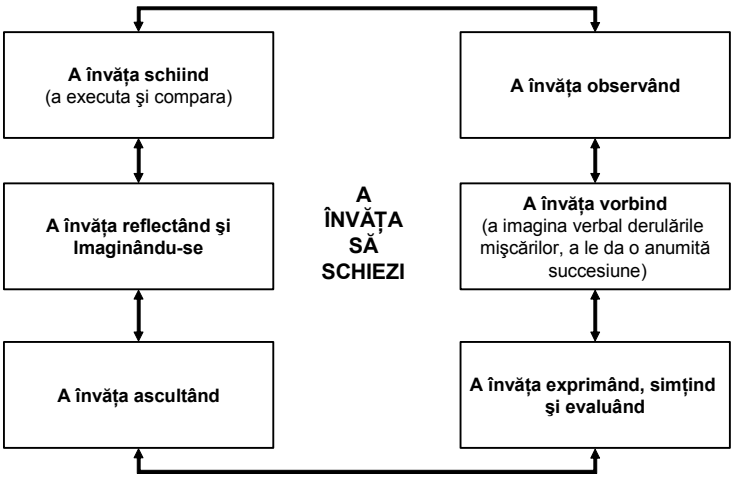
Se pot rezuma şi exprima aceste aptitudini cerute (conducere, dozare, controlul vitezei şi adaptarea la diferite condiţii) printr-un termen nou, folosit în literatura de specialitate din străinătate: simţul mişcării (alunecării), termen prin care se înţelege: simţul terenului, simţul zăpezii, simţul echilibrului şi simţul schiului.

În simţul mişcării (alunecării) este vorba de impresiile senzoriale pe care elevul le exploatează (foloseşte) progresiv, mai conştient şi sigur într-un fel oarecare (ca să zicem aşa) ca punct de reper pentru a se orienta în timpul învăţării mişcării.

Pentru a mă face mai bine înţeles, am realizat o schemă care însumează toate impresiile senzoriale de care beneficiază un schior în timpul alunecării, informaţii care, spunem noi, sunt deosebit de importante pentru aprofundarea şi perfecţionarea simţului mişcării (alunecării) pe schiuri şi pe zăpadă.

De asemenea, printr-o formaţie polivalentă a simţului mişcării (alunecării) datorită sarcinilor cinetice şi circumstanţelor pedagogice atractive, se ameliorează astfel, în acelaşi timp „aptitudinea de învăţare" a elevului. Aceasta cuprinde numeroase aptitudini care uşurează învăţarea schiului. În plus, este foarte important să putem înregistra, diferenţia şi ordona cât mai corect posibil toate percepţiile (impresiile senzoriale) primite în timpul alunecării pe schiuri.

Utilizând toate aceste date, schema următoare doreşte să precizeze principiul: *a învăţa să schiezi*.



3.6.1.1 Exemple pentru practică

Următoarele exemple pentru practică prezintă principiul *a învăța sa schiezi* din punctul de vedere al elevului:

A învăța să schiezi	**1. schiind şi comparând într-o manieră conştientă:** ▪ compară ceea ce avea intenția să facă cu ce a realizat; ▪ cauă să fixeze derularea mişcării, de exemplu repetând şi variind schimbarea presiunii asupra schiurilor modificând urma de alunecare; ▪ compară informațiile corective ale profesorului cu ceea ce simte când execută mişcarea şi cu greşeala pe care o estimează ca principală şi pe care doreşte să o corecteze.
	2. observând într-o manieră conştientă: ▪ încearcă observând atent să recunoască anumite caracteristici pentru a înțelege mai bine mişcarea.
	3. reflectând şi imaginându-şi: ▪ îşi imaginează chiar înainte de a executa ceea ce vrea să învețe; ▪ îşi pune întrebări precise, de exemplu: unde şi în ce moment declanşează ocolirea?, când şi cu ce intensitate deplasează greutatea corpului pe (contra) schiului exterior?, care este presiunea genunchiului exterior înainte spre interior?
	4. vorbind: ▪ descrie verbal derularea mişcării pe care trebuie să o învețe; ▪ însoțeşte mişcările exprimându-le verbal.
	5. ascultând într-un mod conştient: ▪ încearcă să armonizeze pe de o parte informațiile verbale ale profesorului (corectări) şi impresiile sale şi să-şi imagineze pe de altă parte ceea ce i se explică.
	6. experimentând, percepând şi evaluând. ▪ încearcă prin exerciții conştiente, să amelioreze condițiile învățării şi performanței şi să repereze progresele; ▪ descrie ceea ce a experimentat, gândit şi simțit în timpul mişcării; ▪ repetă aceeaşi derulare a mişcării variind şi încercând să perceapă într-o manieră conştientă diferențele.

3.6.2. Înțelegerea mişcării şi reprezentarea cinetică

Elevul schior va dori de asemenea să înțeleagă reprezentarea mentală a mişcării unei aptitudini tehnice. El vrea să sesizeze de o manieră mai conştientă relațiile dintre aspectul extern (structura mişcării şi derularea sa spațio-temporală) şi aspectul interior (conducerea senzorială a mişcării). Această înțelegere a mişcării permite elevului să se observe exact şi să-şi scoată în evidență greşelile. El este capabil să-şi dea indicații, deoarece acum el poate să-şi plaseze într-o relație mai strânsă informațiile şi corectările profesorului cu propriul său raționament. Această cunoaştere aprofundată a mişcărilor favorizează în final independența schiorului.

Observația atentă, reprezentarea mentală a derulării tehnice a mişcării şi experiența practică conştientă a execuției sale, însoțite de evaluarea şi de perfecționare continuă sunt elementele care caracterizează învățarea sistematică a elevului, şi cel care învață ajunge astfel să includă pe lângă caracteristicile şi accentele spațio-temporale, pe cele relative la simțul muscular (kinestezic).

Organizarea reprezentării mişcării este mai uşoară pentru elevii care pot să observe cu precizie şi care dispun de numeroase experiențe cinetice.

Profesorul de schi trebuie să se asigure că reprezentarea mentală a mişcării de către elev este de asemenea corectă. În acest sens, profesorul îi va da ocazia elevului să descrie verbal sarcina cinetică primită şi să o demonstreze la oprire.

Cu cât reprezentarea mişcării este mai clară şi cu cât experiențele cinetice realizate de elev sunt mai numeroase, cu atât va putea să elimine mai uşor dificultățile în învățare şi va fi capabil să învețe să se mişte corect în funcție de situație şi să-şi determine el însuşi propriul lui comportament pe schiuri.

Capitolul 4.

Particularitățile învățării schiului

4.1. Particularitățile învățării schiului la vârstele şcolare mijlocie şi mare

4.1.1. Obiective operaționale

- Influența practicării schiului asupra funcțiilor educației fizice a elevilor de vârstă şcolară mijlocie şi mare.
- Organizarea activității de predare a schiului.
- Conținutul activității de învățare.
- Principalele mijloace.
- Indicații metodice.

4.1.2. Factorii specifici

Factorii specifici ai schiului care influențează funcțiile ed. fizice la această vârstă sunt:

- efortul fizic specific, hipoxie;
- factorii naturali de mediu şi climă;
- materiale şi echipamente specifice;
- mişcările specifice tehnicii schiului;
- percepțiile spațio-temporale specifice mediului;
- aspecte speciale de socializare cu implicații educative benefice;

4.1.3. Materialele folosite

Materialele folosite sunt corespunzătoare nivelului vârstei biologice a elevilor şi gradului de pregătire. Pentru categoria începătorilor se folosesc schiuri cu dimensiuni reduse, elastice, cu canturi metalice, legături fixe şi mecanisme de siguranță. Pentru schiorii avansați se recomandă folosirea schiurilor corespunzătoare taliei, greutății corporale, nivelului de pregătire. În general sunt vârstele la care se recomandă menținerea încă a schiurilor de dimensiuni reduse care permit abordarea mai largă şi mai facilă a problemelor de tehnică fără solicitarea deosebită a calităților motrice (cantare, manevrare în condiții de viteză crescută).

În cadrul lecțiilor de schi, elevii vor fi organizați pe subgrupe după nivelul de pregătire dobândit. Pentru schiorii avansați se vor stabili sarcini cu caracter individual.

4.1.4. Sarcini specifice

Pentru cei cu nivel mai scăzut de educare a calităților motrice de bază se recomandă calea indirectă în cadrul căreia va fi parcursă următoarea succesiune de procedee tehnice:

- obişnuirea cu schiurile şi alunecarea;
- mersul pe teren plat şi la urcarea pantei;
- schimbările de direcție de pe loc;
- coborârea directă;
- coborârea oblică;
- frânare în jumătate de plug şi ocolirea prin frânare în jumătate plug;
- cristiania spre vale cu deschidere

Pentru cei cu nivel ridicat de educare a calităților motrice de bază se recomandă calea directă în cadrul căreia va fi parcursă următoarea succesiune de procedee tehnice:

- obişnuirea cu schiurile şi alunecarea;
- mersul pe teren plat şi la urcarea pantei;

- schimbările de direcție de pe loc;
- coborârea directă;
- ocolire prin pivotare şi oprirea prin pivotare;
- treceri peste schimbări de pantă prin adaptare;
- treceri peste denivelări mici prin amortizare;
- frânare prin derapaj;
- cristiania spre vale prin rotație;

Pentru un colectiv de elevi cuprins în una dintre aceste două grupe de vârstă, care are deja o practică mai îndelungată pe linia schiului, obiectivele de instruire vizează perfecționarea tehnicii, însuşirea de noi procedee, educarea calităților motrice specifice schiului şi participarea la concursurile şcolare. La nivelul unui asemenea colectiv se va acționa în sensul creşterii eficienței tehnicii. În acest sens se va urmări:

- perfecționarea poziției pe schiuri în vederea;
- obținerea unei alunecări cât mai bune;
- obținerea independenței de lucru la nivelul picioarelor;
- însuşirea şi perfecționarea mai multor posibilități de declanşare a ocolirilor;
- perfecționarea cantării schiurilor prin poziționarea corectă a corpului;
- introducerea în instruire a elementelor caracteristice de concurs şi apropiate de concurs (pante, trasee);

4.1.5. Mijloace de învățare

Principalele mijloace de învățare la această vârstă vor fi grupate pe baza funcționalității lor. Acestea se raportează la obiectivele de ordin tehnic-fizic, pe care le urmărim în cadrul practicării schiului. În metodica învățării vor fi urmărite următoarele aspecte:

- educarea echilibrului şi a îndemânării - coordonării la mersul pe teren plat, la urcarea pantei şi la schimbarea direcției de pe loc;

- educarea supleței, curajului, forței, specifice coborârilor pe teren plat şi cu denivelări;
- educarea îndemânării, echilibrului, ritmului la schimbarea de direcție prin pivotare;
- educarea îndemânării, echilibrului, ritmului la frânarea prin derapaj;
- educarea capacității de a presta un efort fizic specific, complex şi dinamic, de durată, în condiții de echilibru, îndemânare, viteză şi forță, la legarea de procedee în parcurgerea traseelor aplicative;

4.1.6. Indicații metodice

Pentru realizarea sarcinilor trebuie să se țină cont de:

- se lucrează la vârsta la care mişcările se învață conştient;
- tactul pedagogic trebuie să ocupe un loc important în evoluția instructorului în fața copiilor;
- individualizarea se aplică pe scară largă;
- perfecționarea nu trebuie forțată;
- se folosesc multe jocuri, trasee, concursuri ce implică alunecarea;
- ar trebui să se accentueze aspecte care să stimuleze dragostea față de mişcare în aer liber (respectiv față de schi);

4.2. Particularitățile învățării schiului în activitatea de educație fizică a tinerilor şi adulților

4.2.1. Obiective operaționale

- Obiectivele, formele de organizare, şi conținutul activității de învățare a schiului;
- Căi şi mijloace de învățare a schiului cu caracter aplicativ şi recreativ;

4.2.2. Factori specifici

Factori socio-economici care contribuie la dorința tot mai crescută a tinerei generații şi a adulților, de a învăța să practice schiul mai ales în timpul liber:

- creşterea nivelului de trai, a gradului de cultură al maselor şi accesul la informația cu caracter formativ în legătură cu beneficiile educației fizice;
- dezvoltarea turismului în țara noastră şi creşterea posibilităților de a petrece timpul liber în stațiunile de iarnă;
- evoluția echipamentelor şi formelor de practicare a schiului;
- popularizarea schiului sub toate formele de practicare prin mass-media;

4.2.3. Forme de organizare

Formele de organizare a activităților de învățare şi practicare a schiului la acest nivel sunt determinate de:

- durata concediului de odihnă sau a vacanțelor – când durata de învățare a schiului poate să fie de 6 - 12 zile;
- durata taberelor de pregătire sportivă a diferitelor grupuri sportive – când durata de învățare poate fi un ciclu de 10-15 lecții;

- durata scurtă a sfârşiturilor de săptămână – când se poate învăța în sesiuni scurte de 3 lecții (sâmbăta şi duminica) sau 2 lecții (numai duminica) sau sub forma unor consultații de genul „individual service”;

Luând în considerare factorii enumerați mai sus şi experiența internațională, propunem a se constitui grupe de cursanți cu următoarele caracteristici:

Grupe de tip „A”

- Scop - învățarea tehnicii schiului, aplicații;
- Particularități - tineri şi adulți bine pregătiți fizic, nu au mai schiat înainte;
- Perioada - concediu/ vacanță - 6 - 12 zile de predare;
- Materiale - adaptate scopului şi particularităților de grup;
- Teren - accesibil începătorilor, dotat cu mijloace mecanice de urcare;

Grupe de tip „B”

- Scop - petrecerea activă a concediului de odihnă;
- Particularități – tineri şi adulți bine pregătiți fizic, au mai schiat înainte;
- Perioada – concediu/ vacanță - 6 - 12 zile de predare;
- Materiale - adaptate scopului şi particularităților de grup;
- Teren - accesibil începătorilor, dotat cu mijloace mecanice de urcare;

Grupe de tip „C”

- Scop – recreare, socializare, activitate în mediu natural în condiții specifice de anotimp;
- Particularități – tineri şi adulți cu nivel scăzut de pregătire fizică, nu au mai schiat înainte;
- Perioada – concediu/ vacanță – 6-12 zile de predare;
- Materiale – adaptate scopului şi particularităților de grup;
- Teren – accesibil începătorilor, variat, propice plimbărilor şi excursiilor;

Grupe de tip „D”

- Scop – recreare la sfârşit de săptămână, întărirea sănătății;
- Particularități – tineri şi adulți slab pregătiți fizic, nu au mai schiat înainte;
- Perioada – fiecare sfârşit de săptămână sau ocazional în lunile de iarnă;
- Materiale – adaptate scopului şi particularităților de grup;
- Teren – accesibil începătorilor, mijloacele mecanice de urcare nefiind obligatorii;

Grupe de tip „E”

- Scop – recreare la sfârşit de săptămână, perfecționarea deprinderilor concursuri cu caracter de masă;
- Particularități – tineri şi adulți bine pregătiți fizic, au mai schiat înainte;
- Perioada – fiecare sfârşit de săptămână sau ocazional în lunile de iarnă;
- Materiale – corespunzătoare;
- Teren – corespunzător perfecționării;

Grupe de tip „F”

- Scop – recreare la sfârşit de săptămână, menținerea şi întărirea sănătății, creşterea potențialului de lucru;
- Particularități – tineri şi adulți cu nivel diferit de pregătire fizică şi nivel diferit de pregătire la schi;
- Perioada – sfârşit de săptămână, solicitare de consultații;
- Materiale – bune;
- Tren – accesibil diferitelor nivele de pregătire;

4.2.4. Indicații metodice

Indicații cu privire la orientarea conținutului activității:

- acesta trebuie stabilit în funcție de condițiile cursanților;
- să corespundă dorințelor cursanților;

- să răspundă obligatoriu la două întrebări: „ce particularități are cursantul?”, „ce vrea cursantul?”

De asemenea, în orientarea conținutului activității un element foarte important îl constituie nivelul de pregătire fizică al cursantului, gradul de stăpânire a unor capacități motrice specifice: echilibrul, îndemânarea, mobilitatea articulară, viteză de reacție şi de coordonare;

4.3. Conținutul activității specific celor şase grupe de cursanți

Modele de programe de pregătire adaptate specificului grupelor menționate anterior:

Grupa de tip „A”

- durata instruirii – 6 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de a parcurge pe schiuri terenuri plate şi uşor denivelate;
- obiectivul tehnic – oprirea prin pivotare şi ocolirea prin pivotare;
- succesiunea procedeelor tehnice:
  1. mers pe teren plat;
  2. urcare de pante uşoare;
  3. întoarceri de pe loc;
  4. coborâre directă cu oprire în contrapantă;
  5. schimbarea direcției de alunecare prin pivotare;
  6. oprirea prin pivotare;
  7. aplicații, legare de procedee.

Grupa de tip „A”

- durata instruirii – 12 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de a rezolva eficient în timpul alunecării a problemelor ce apar la nivelul contactului schi/zăpadă;

- obiectivul tehnic – cristiania spre vale prin rotație;
- succesiunea procedeelor tehnice – în plus față de grupa anterioară:
  1. treceri peste denivelări de teren;
  2. coborârea oblică;
  3. derapajul lateral şi oblic;
  4. cristiania spre vale prin rotație;
  5. legare de procedee la trecerea printr-un sistem simplu de porți;
  6. aplicații, întreceri;

Grupa de tip „B”

- durata instruirii – 6 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de aplicare a tehnicii în condiții variate de teren;
- obiectivul tehnic – perfecționarea ocolirilor (şerpuirilor);
- succesiunea procedeelor tehnice:
  - acomodarea cu schiurile şi alunecarea;
  - repetarea procedeelor tehnice de bază prin schi liber;
  - ocoliri accelerate sau pe teren dur;
  - ocoliri printre fanioane;
  - concursuri, aplicații;

Grupa de tip „B”

- durata instruirii - 12 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de alunecare cu viteză pe teren cât mai variat;
- obiectivul tehnic – perfecționare procedeelor cunoscute, însuşirea cristianiilor peste movilă şi cu contra derapaj;
- succesiunea procedeelor tehnice – în plus față de punctul anterior:
  - cristiania spre vale peste movilă;
  - cristiania cu contra derapaj;
  - concursuri, aplicații;

Grupa de tip „C”

- durata instruirii – 6 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de a se deplasa pe schiuri pe teren plat şi denivelat;
- obiectivul tehnic – ocolirea prin frânare în plug şi în jumătate de plug;
- succesiunea procedeelor tehnice:

  mers pe teren plat şi urcarea unor pante uşoare;

  coborâre directă şi frânare în plug;

  coborâre prin frânare în plug;

  coborâre oblică şi frânare în jumătate plug;

  ocolire prin frânare în jumătate de plug;

  aplicații în teren;

Grupa de tip „C”

- durata instruirii - 12 zile;
- obiectivul general – dobândirea capacității de a se deplasa pe schiuri pe teren variat şi la viteze crescute;
- obiectivul tehnic – cristiania spre vale cu depărtare;;
- succesiunea procedeelor tehnice – în plus față de punctul anterior:
  - ghirlanda cu depărtare;
  - cristiania spre vale cu depărtarea schiului din deal;
  - cristiania spre vale cu depărtarea schiului din vale;
  - cristiania spre vale cu depărtare;
  - aplicații în teren;

Grupa de tip „D”:

- durata instruirii – cicluri de 2-3 lecții la sfârşit de săptămână (60-90 min.);
- obiectivul general – mişcare în aer liber, recreere;
- obiectivul tehnic – ocolirea prin frânare în plug;
- succesiunea procedeelor tehnice:

ciclul 1:

- mers pe schiuri;
- coborâre directă cu oprire pe teren plat sau în contrapantă;

ciclul 2:

- coborâre directă cu oprire pe teren plat sau în contrapantă;
- frânare în plug;

ciclul 3:

- frânare în plug;
- ocolirea prin frânare în plug;
- aplicații în teren;

Grupa de tip „E”

- durata instruirii – cicluri de 2-3 lecții la sfârşit de săptămână (60-90 min.);
- obiectivul general – antrenament, cursuri de masă;
- obiectivul tehnic – ocolirile spre vale;
- succesiunea procedeelor tehnice:
  - ciclul 1: acomodarea cu schiurile şi alunecarea;
  - ciclul 2: repetarea cristianiilor;
  - ciclul 3: învățare, repetare slalom;

Grupa de tip „F”

- durata instruirii – cicluri de 2-3 lecții la sfârşit de săptămână, ocazional;
- obiectivul general – recreere prin schi;
- obiectivul tehnic – individualizat, poate fi minim mersul pe schiuri, maxim perfecționarea procedeelor cele mai bine însuşite de cursant;
- conținutul activității: este determinat de problema ridicată de cursantul ocazional, avându-se în vedere progresul prin structurile selectate;
- această formă de activitate se poate desfăşura sub mai multe forme:

- fie cursantul este însoțit pe pantă în timpul a două trei coborâri;
- fie se instalează la baza pantei corectând fiecare execuție la încheiere;
- sau se alcătuieşte o grupă mică din mai mulți cursanți cu aceleaşi probleme şi îi corectează pe măsură ce aceştia execută diferite procedee tehnice;

4.3.1. Indicații metodice

- în activitatea cu adulții obiectivele de ordin tehnic trebuie să fie stimulatoare, accesibile, realiste;
- nu se urmăreşte perfecționarea analitică, lucrul pe teren variat corespunde dorințelor şi posibilităților adulților;
- nu se pune mare accent pe estetica execuțiilor, ci pe eficacitatea lor;
- tact pedagogic deosebit;
- prudență la amenajarea spațiilor de lucru;
- accent pe jocuri şi concursuri;
- încurajarea fiecărui cursant şi nicidecum descurajarea lor indiferent dacă este sau nu progres în execuție;

4.4. Căi şi mijloace de învățare a schiului cu caracter aplicativ şi recreativ

În abordarea practică a cestei idei trebuie avute în vedere următoarele:

- pentru această categorie de persoane trebuie avut în vedere că nu există o tehnică unică de a schia, ci mai multe posibilități de a schia bine şi chiar frumos;
- „formele vechi de mişcare", trebuie folosite ca paşi succesivi de a evolua în învățare;

Astfel se desprind următoarele aspecte:

- calea indirectă de învățare a tehnicii schiului se adresează persoanelor aparținând grupelor „C,D,F", cu nivel scăzut de pregătire fizică şi motrică;
- această cale cuprinde condiții favorizante de însuşire a echilibrului;
- simplificarea momentelor de mare însemnătate în învățare(schimbarea canturilor în cadrul ocolirilor etc.);
- perfecționări aduse materialelor de lucru;
- calea directă de învățare se adresează celor incluşi în grupele „ A,B,E,F", cuprinzând:
  - folosirea elementelor de elan, balans, descărcarea greutății de pe un schi etc.;
  - poziții corecte, mişcări executate cu economie de efort;
  - punerea în practică a procedeelor în condiții variate de teren;

Se va pune accent pe metoda globală de lucru, nu se vor elabora exerciții pentru studiul pozițiilor pe schiuri, ci exerciții pentru dezvoltarea mişcărilor specifice pe schiuri.

Capitolul 5.

Schiul alpin competițional

5.1. Origini ale schiului alpin competițional

Se pare că oamenii au început să poarte schiuri în urmă cu aproximativ 5000 de ani. Se consideră c norvegienii au fost cei care le-au folosit pentru prima dată – ei foloseau schiurile ca metodă de vânătoare pe suprafețele acoperite de zăpadă. Schiul alpini a evoluat din proba de schi fond. Prima competiție de schi alpin, o variantă primitivă a acestuia de fapt, a avut loc în 1850 în Oslo.

Cursele moderne de schi alpin au fost create de englezul Arnold Lunn şi austriacul Hannes Schneider. Lunn, fiul unui agent londonez a petrecut mulți ani călătorind prin Alpi având viziunea măreției acestui gen de competiție. Lunn a organizat primul slalom în 1922 în Muerren, Elveția şi împreună cu Schneider, peste 2 ani, a organizat prima competiție de amploare care s-a concretizat, de fapt, în primul eveniment olimpic cu caracter alpin. Proba Arlberg-Kandahar, o probă combinată între slalom şi coborâre directă, care mai târziu a reprezentat începutul acesteia în programul olimpic.

Primul Campionat Mondial de Coborâre şi Slalom s-a ținut în anul 1931, iar în 1950 s-a adăugat şi probele feminine. În 1966 Serge Lang împreună cu antrenorul francez de schi Honore Bonnet şi cu antrenorul american Bob Beattie au înființat Cupa Mondială FIS (Federația Internațională de Schi).

Prima competiție de schi alpin a fost în sezonul 1966-1967, iar în 1936 intrat în programul Olimpic la jocurile de la Garmisch-

Partenkirchen care au cuprins atât probe masculine cât şi probe feminine.

5.2. Istoria evenimentelor olimpice

Aşa cum am menționat mai sus, debutul olimpic a avut loc în 1936 cu probe combinate la masculine şi feminine cuprinzând două manşe: coborâre şi slalom. După amânarea următoarelor două ediții ale Jocurilor Olimpice din cauza războiului, schiul alpin a revenit la St. Moritz cu un program format din şase probe. Jocurile Olimpice de Iarnă de la Oslo din 1952 au reprezentat debutul pentru slalomul uriaş şi renunțarea la probele combinate care nu au mai revenit decât în 1988. Adăugarea probei de Super-G a reprezentat completarea programului de 10 probe existent şi astăzi.

Țările vestice de la poalele Alpilor au cel mai mare succes olimpic, Austria deținând 77 de medalii dintre care 24 de aur, urmată de Elveția şi Franța cu câte 47 şi respectiv 37 de medalii.

5.3. Scurtă prezentare a probelor de schi

5.3.1. Proba de coborâre

Spre deosebire de alte discipline alpine, traseul de coborâre se stabileşte de un oficial FIS şi nu de reprezentanții națiunilor participante. În proba de coborâre porțile sunt marcate cu steaguri roşii şi indică schiorului unde trebuie să vireze (în alte discipline porțile fiind marcate alternativ cu roşu şi albastru). Nu există nici o regulă strictă asupra distanței dintre porțile de la coborâre. Traseul trebuie să fie clar incluzând toate obstacolele iar reperele trebuie plasate astfel încât schiorul să poată aprecia diferența de nivel. Acest lucru este folositor, mai ales, atunci când un schior se află în aer şi îşi pregăteşte

aterizarea. Pe marginea traseului se pot afla echipamente de protecție (plase şi baloturi) care previn accidentarea concurenților şi derapajul în pădure.

Pentru siguranță, există două manşe de antrenament înainte de ziua concursului. Deşi este recomandată parcurgerea celor două manşe de antrenament, pentru competitori este suficientă o singură parcurgere a traseului. În ziua concursului, sportivii pot inspecta pârtia de jos în sus. Proba de coborâre este singura disciplină cu manşe de coborâre.

5.3.2. Proba de Super-G

Traseul de Super-G se stabileşte cu o zi înainte de concurs şi trebuie să aibă minim 35 de schimbări de direcție pentru proba masculină şi minim 30 pentru proba feminină. Porțile sunt fixate alternativ – roşu şi albastru (notă: porțile nu reprezintă neapărat schimbări de direcție).

Cel care stabileşte traseul încearcă să stabilească un parcurs corect dar în acelaşi timp poate favoriza sportivii din țara proprie deoarece spre deosebire de proba de coborâre traseul olimpic al probei de Super-G (precum şi al celui de slalom uriaş) va fi stabilit de un reprezentat al țărilor participante. Naționalitatea celui care stabileşte traseul este determinată prin tragere la sorți dintre țările clasate pe primele 15 locuri conform listei de start a Cupei Mondiale Super-G.

Spre deosebire de coborâre nu există manşe de antrenament ci doar inspecția din ziua competiției. Sportivii trebuie să memoreze parcursul rapid să aibă încredere în instincte pentru a găsi liniile cele mai rapide şi să-şi elaboreze mintal tehnicile adecvate pentru a evita erorile de traseu.

5.3.3. Proba de slalom uriaş

Cele două trasee de slalom uriaş vor fi stabilite de doi reprezentanți din două țări diferite. Naționalitatea este determinată prin tragere la sorți iar numărul țărilor care sunt reprezentate este stabilit pe baza ponderii pe care o au sportivii

în primele 5 locuri mondiale conform listei de start a Cupei Mondiale. Dacă o țară a fost desemnată pentru stabilirea traseului de slalom uriaş, aceasta va eliminată de pe lista celor care pot stabili traseul la proba de slalom şi slalom combinat.

În slalomul uriaş numărul porților este determinat de diferența de nivel a traseului. Numărul porților nu este sinonim cu numărul virajelor, atât timp cât anumite porți nu necesită o schimbare de direcție. Dacă vremea permite, primul traseu poate fi stabilit cu o zi înainte de concurs.

5.3.4. Proba de slalom

Cele două trasee de slalom sunt stabilite de două persoane din două țări diferite. Naționalitățile persoanelor care stabilesc traseul sunt determinate prin tragere la sorți în funcție de lista de start a Cupei Mondiale. Cele două naționalități alese vor fi eliminate din lista naționalităților ce pot alege traseul la slalom combinat. De asemenea, naționalitatea celor care stabilesc traseul la proba de slalom nu va fi aceeaşi cu cea a celor care au stabilit traseul la slalomul uriaş.

Traseul de slalom pentru bărbați cuprinde între 55-75 de porți pe când cel al femeilor cuprinde între 45-65 de porți marcate alternativ roşu şi albastru. Dacă vremea permite, primul traseu poate fi stabilit cu o zi înainte de concurs.

5.3.5. Proba de combinată alpină

Probele de combinată alpină au loc pe două trasee diferite: unul de coborâre şi unul de slalom. Traseul de coborâre combinată este stabilit de către directorul de concurs (oficial al FIS) şi nu de către reprezentații țării participante. Cele două trasee sunt stabilite de reprezentanții unor țări diferite, iar naționalitatea lor este trasă la sorți pe baza ultimului clasament al Cupei Mondiale. Națiunile trase la sorți nu pot fi aceleaşi cu cele alese pentru probele de slalom.

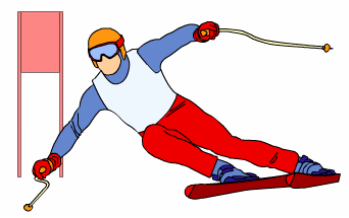
Amândouă traseele sunt stabilite pe rutele olimpice de coborâre directă dar au puncte diferite de plecare. Proba masculină de

combinată alpină începe în punctul de plecare al probei feminine de coborâre, iar traseul probei feminine de combinată alpină are punct propriu de plecare situat mai jos de cel al bărbaților. Ambele trasee au puncte de convergență şi aceeaşi linie de finiş. Cursa de slalom din cadrul probei de combinată alpină este stabilită deasupra traseului de coborâre, cu punctul de plecare al probei feminine mai jos de cel al probei masculine.

5.3.6. Probele alpine

Competițiile olimpice alpine sunt alcătuite din 10 probe: 5 feminine şi 5 masculine. Regulile sunt aceleaşi atât pentru competițiile feminine cât şi pentru cele masculin, dar traseele diferă. În toate cazurile, timpurile se măsoară în zecimi de secundă fiind permise egalitățile.

Probele alpine sunt:



Coborârea

Este caracterizată prin cel mai lung traseu şi cea mai mare viteză din schiul alpin. Fiecare schior are dreptul la o singură încercare pe fiecare traseu învingătorul fiind cel ce obține cel mai bun timp.

Super-G

Mai este denumit şi slalomul super uriaş, şi este o probă care îmbină viteza coborârii cu precizia virajelor specifică slalomului uriaş. Traseul este mai scurt decât cel al probei de coborâre dar mai lung decât cel al probei de slalom uriaş. Fiecare schior are dreptul la o singură coborâre iar învingătorul este cel care a realizat cel mai bun timp.

Slalomul

Această probă are cel mai scurt traseu şi cele mai rapide viraje. Ca şi în slalomul uriaş, fiecare schior realizează două manşe pe două trasee diferite dar pe aceeaşi pârtie. Ambele manşe au loc în aceeaşi zi. Învingătorul este cel care are cel mai scurt timp compus din cele două manşe. Sportivii nu le este permis să efectueze o manşa de antrenament pe pârtie decât în ziua concursului. Aceştia realizează inspecția traseului coborând uşor de-a lungul acestuia. Inspecția pentru cea de-a doua manşă nu începe până când nu s-a terminat prima manşă.

Slalomul uriaş

Cunoscut şi ca GS (*giant slalom*). Este versiunea lărgită a slalomului cu viraje mai multe, mai largi şi mai fine. Fiecare schior are dreptul la două manşe, pe fiecare pârtie. Ambele manşe au loc în aceeaşi zi, timpii se adună şi învingător este cel care are cel mai scurt timp. Sportivii nu le este permis să efectueze o manşa de antrenament pe pârtie decât în ziua concursului. Aceştia realizează inspecția traseului coborând uşor de-a lungul acestuia. Inspecția pentru cea de-a doua manşă nu începe până când nu s-a terminat prima manşă.

Combinata alpină

Constă într-o manşă de coborâre şi una de slalom. Învingătorul este cel care realizează cel mai bun timp cumulat. Traseele pentru probele de combinată alpină sunt mai scurte decât versiunile regulamentare. În 2002 s-a realizat pentru prima dată la o ediție a Jocurilor Olimpice de Iarnă parcurgerea într-o singură zi şi pe un singur traseu a întregii probe de combinată alpină. De asemenea, traseul de slalom combinat va fi situat mai jos de pârtia de combinată alpină.

5.4. Echipament de schi alpin competițional

5.4.1. Definiții de bază

Echipament de competiție

Termenul de „echipament de competiție" cuprinde ansamblul tuturor elementelor ce constituie echipamentul sportivului pe parcursul unei competiții incluzând îmbrăcămintea şi dotările cu funcții tehnice. Totalitatea echipamentului de competiție formează o unitate funcțională. Din acest motiv, acestea trebuie să respecte următoarele condiții:

a. principiile de securitate şi

b. principiile egalității şanselor.

Dotările de competiție

Dotările de competiție se referă la părțile de echipament care îndeplinesc funcțiile esențiale cerute de competiție şi care sunt separate de aceasta.

Exemple: schi, legături, clăpari, bețe, îmbrăcăminte, căşti, ochelari.

Echipament adițional (accesorii)

Echipamentul adițional (accesoriile) sunt acele componente care au influență asupra tehnicii şi care se ataşează direct echipamentului cu scopul de a furniza viteză sportivului. Accesoriile nu determină performanțe deosebite la nivelul sportivilor.

Exemplu: capace de plastic, greutății adiționale, protectoare pentru spate.

Echipamentul auxiliar

Echipamentul auxiliar se referă la acele componente ale echipamentului de competiție care nu îndeplinesc o funcție specială şi care nu constituie echipament adițional.

Exemplu: instrumentele de măsură.

5.4.2. Echipamentul de competiții alpine

Sunt valide numai măsurătorile efectuate de oficialii FIS echipați cu instrumente de măsură oficiale FIS.

5.4.3. Schiurile pentru schiul alpin de performanță

Coborârea, slalomul, slalomul uriaş şi super-G-ul sunt competiții a căror performanță se realizează prin utilizarea unor materiale speciale folosite în construcția schiurilor.

5.4.3.1 Caracteristici dimensionale

Lungimea schiului

Lungimea minimă a schiului se stabileşte în concordanță cu normele ISO şi includ toleranța de măsurare ±1 cm. Aceasta se marchează pe schi.

Proba	Parametri	
Coborâre	Femei WC/WSC/OWG Femei COC/FIS (2004-2005) Bărbați WC/WSC/OWG Bărbați COC/FIS (2004-2005)	210 cm 210 cm / -5 cm toleranță 215 cm 215 cm
Super-G	Femei WC/WSC/OWG Femei COC/FIS (2004-2005) Bărbați WC/WSC/OWG Bărbați COC/FIS (2004-2005)	200 cm 200 cm / -5 cm toleranță 205 cm 205 cm
Slalom uriaş	Femei WC/WSC/OWG Femei COC/FIS (2004-2005) Femei MAS (valid şi pentru super-G) Bărbați WC/WSC/OWG Bărbați COC/FIS (2004-2005) Femei MAS (valid şi pentru super-G)	180 cm 180 cm / -5 cm toleranță 180 cm / -5 cm toleranță 185 cm 185 cm / -5 cm toleranță 185 cm / -5 cm toleranță
Slalom	Femei (toate categoriile) Bărbați (toate categoriile)	155 cm 165 cm
	Copii I & II	130 cm

5.4.3.2 Profilul schiului

Dimensiunea minimă a suprafeței sub legături fără nici o toleranță trebuie să fie de 60 mm.

5.4.3.3 Curbura schiului

Curbura schiului trebuie să fie marcată pe schi.

Proba	Parametri	
Coborâre	Femei şi bărbaţi WC/WSC/OWG Femei şi bărbaţi COC/FIS/MAS Femei şi bărbaţi COC/FIS/MAS (2004-2005)	Minim 45 m Minim 40 m Minim 45 m
Super-G	Femei şi bărbaţi	Minim 33 m
Slalom uriaş	Femei şi bărbaţi	Minim 21 m
	Juniori I	Minim 17 m
	Juniori II	Minim 14 m

5.4.3.4 Înălțimea secțiunii

Pentru înălțimea secțiunii nu există restricții.

5.4.3.5 Gradul de arcuire

Pentru gradul de arcuire nu există restricții.

5.4.3.6 Conturul, lungimea şi înălțimea vârfului

Proba	Parametri
Slalom şi slalom uriaş	Înălțime minimă 50 mm
Coborâre şi super-G	Înălțime minimă 30 mm

Conturul cozii

Înălțimea maximă 10 mm.

Suprafața schiului

Pentru suprafața schiului nu există restricții.

Suprafața de contact

Pentru suprafața de contact nu există restricții.

Flexibilitate

Nu există restricții pentru rigiditate în toate gradele de flexie.

Greutatea

Nu există restricții privind greutatea şi distribuția greutății.

5.4.3.7 Construcția schiului

Tipul materialului

Nu există restricții privind structurile compozite.

Componentele schiului

Suprafața schiului:	fără limitări în relație cu materialul şi dimensiunile.
Placa de torsiune:	fără limitări în relație cu materialul şi dimensiunile.
Marginile:	fără limitări în relație cu materialul şi dimensiunile.
Fața superioară:	fără limitări în relație cu materialul şi dimensiunile.
Miezul:	fără limitări în relație cu materialul şi dimensiunile.

Durabilitate

Trebuie îndeplinite normele ISO şi DIN în relație cu Ö-Norm 4030 prind montarea legăturilor.

5.4.3.8 Echipamentul adițional

Nu se foloseşte nici un echipament adițional care:

- folosesc surse energetice exterioare (încălzitoare, acumulatori chimici energetici, baterii, suporturi mecanice etc.)
- să determine avantaje în raport cu adversari (modificări ale urmelor pe zăpadă)
- creează dezavantaj adversarului.

5.4.3.9 Legăturile de siguranță

Legăturile de siguranță reprezintă dispozitivele ce limitează posibilitățile de accidentare. Acest lucru înseamnă că atunci când solicitările ce apar pe parcursul execuțiilor depăşesc limitele acceptabile acestea permit eliberarea piciorului împiedicând apariția accidentelor specifice.

Legăturile sunt esențiale în schi deoarece realizează conexiunea între schi şi clăpar, şi astfel între schiuri şi corpul sportivului. Toate schimbările şi presiunile ce apar la nivelul clăparului sunt direcționate spre schiuri prin intermediul legăturilor. Legăturile moderne au şi un scop secundar, acela de a elibera clăparul atunci când tensiunile ivite sunt peste limitele stabilite prevenind apariția accidentărilor.

Legăturile clasice sunt alcătuite din două părți: partea din față a legăturii şi partea din spate legăturii. Partea din față a legăturii permite eliberarea laterală iar partea din spate permite eliberarea verticală. Există şi dispozitive care permit eliberarea pe verticală la nivelul părții din față aşa cum există şi dispozitive care permit eliberarea laterală la nivelul părții din spate. Tensiunile care permit acest gen de eliberări pot fi stabilite dinainte.

Anumite legături au posibilitatea de a fi reglate spre înainte sau spre înapoi permițând astfel adaptarea poziției corpului spre schiuri, aceasta fiind necesar când se schiază în zăpadă mare sau pe suprafețe netede.

Legăturile de schi alpin prezintă particularitatea că pot elibera clăparul în acelaşi timp atât din față cât şi din spate. În acelaşi timp prezintă particularitatea că permit ridicarea călcâiului specifică probelor de fond.

5.4.3.10 Parametri de declanşare ai legăturii

Aşa cum am menționat, cele mai multe legături au parametrii ajustabili de declanşare (eliberare) iar aceştia sunt calculați în funcție de următorii factori:

- înălțime;

- greutate;
- lungimea şi tipul clăparului;
- experiență motrică specifică.

Legăturile folosesc scala internațională DIN. Aceasta scală dă generalitate parametrilor ce caracterizează legăturile de schi.

5.4.3.11 Plăcile antivibrație

Pentru schiorii avansați este importantă montarea dispozitivelor antivibrație care ajută la controlul virajelor şi controlează viteza. Cele mai multe tipuri de legături folosesc dispozitive din cauciuc sau alte materiale care permit absorbția vibrațiilor.

Acest gen de dispozitive pot fi fixate în următoarele situații:

pe lățimea suprafeței schiului – acestea nu pot depăşi lățimea schiului;

pe lungimea suprafeței schiului – în această situație se plasează între baza schiului şi vârful suprafeței de contact egal distribuită sub talpa clăparului (lungimea maximă pentru bărbați/femei şi amatori fiind de 55 mm iar pentru juniori I şi II de 50 mm).

5.4.3.12 Frânele

Aceste dispozitive au rolul de a opri sau a micşora viteza unui schi care s-a desprins din legături pe o suprafață accesibilă recuperării lui.

Nu se permite absența acestor dispozitive în cadrul competițiilor oficiale sau a manşelor de antrenament. Fabricanții sunt răspunzători de buna funcționare a acestor dispozitive.

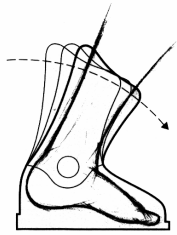
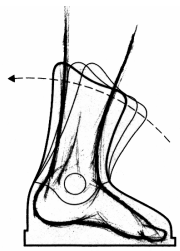
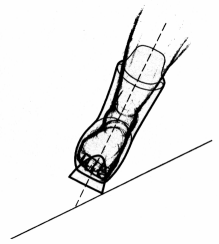
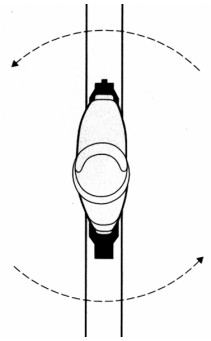
Când schiurile scapă din legături este posibilă alunecarea lor în josul pârtiei cu viteză accelerată şi posibilitatea de a-i accidenta pe ceilalți schiori. Acestea sunt nişte mânere care coboară în zăpadă şi încetinesc alunecare.

5.4.4. Încălțămintea specială pentru schi alpin (clăparii)

Încălțămintea specială pentru schi alpin, cunoscută în terminologia schiului din țara noastră sub denumirea de *clăpari*, nu mai este concepută pentru a merge.

Clăparii au funcție de *ambreiaj* între corpul schiorului şi schiuri. Clăparii trebuie să asigure transmiterea forțelor între corp şi schiuri cu cea mai mare precizie posibilă, şi să permită invers, transmiterea oricăror interacțiuni datorate alunecării pe zăpadă între schiuri şi gambă. Pe de altă parte, clăparii trebuie să ofere un confort optim pentru picioarele foarte sensibile.

Fabricanții de încălțăminte specială pentru schi alpin încearcă să creeze clăpari care să satisfacă următoarele cerințe tehnice:

Flexie limitată progresivă	**Poziție *înapoi* limitată şi progresivă**	**Stabilitate laterală**	**Stabilitate longitudinală**
			
Pentru flexia înainte în funcție de articulația gleznei.	Pentru stabilizarea corpului spre înapoi cu ajutorul unei tije înalte.	Pentru transferul mişcărilor picioarelor şi gambelor în direcție laterală.	Pentru transferul mişcărilor de rotație.

5.4.4.1 Părțile componente ale unui clăpar

Clăparii sunt încălțări robuste, concepute pentru special pentru acest sport oferind protecție împotriva şocurilor şi denivelărilor prevenind astfel accidentările apărute datorită cauzelor externe. Clăparii fixează ferm piciorul dar permit în acelaşi

timp mişcările specifice necesare executării corecte a tehnici, mai concret, mobilitate la nivelul gleznei, genunchiului dar şi ghidarea corectă mişcărilor schiului.

1. Banda de prindere (*power strap*)
2. Reglaj flexie orizontală (*flex adjustement*)
3. Reglaj flexie verticală
4. Ciorap interior
5. Clapetă prindere
6. Branțuri

5.4.4.2 Grosimea tălpii pentru clăpari

Reprezintă distanța dintre talpa clăparului şi baza călcâiului, incluzând toate materialele cuprinse.

Bărbați/Femei/Amatori	Maxim 45 mm
Juniori I/Juniori II	Maxim 45 mm

5.4.5. Rondelele bețelor de schi

Sunt articole sportive destinate să ajute schiorul la menținerea echilibrului şi dacă este necesar să permită oprirea. Nu sunt permise rondele confecționate din metal.

5.4.6. Costumul de schi

Echipamentele de schi nu trebuie să fie plastifiate sau tratate cu materiale chimice. Dispozitivele ataşate nu sunt permise. Echipamentul trebuie să fie poros atât pe dinăuntru cât şi prin exterior iar permeabilitate este stabilită după cum urmează: permeabilitatea trebuie să fie de 30 l/m²/s la o presiune a apei de 10 mm. Pentru slalom uriaş şi super-G umerii, genunchii şi tibiile costumului trebuie protejate special. La costumele de slalom trebuie protejați umerii, brațele şi picioarele.

5.4.6.1 Căştile de schi

Sunt permise numai căştile care protejează capul şi urechile. Federațiile naționale sunt sfătuite să folosească acele căşti prezintă un minimum de securitate schiorului dar să fie certificate şi recunoscute de instituțiile de profil. Nu sunt permise căştile cu spoliere sau alte dispozitive care pot accidenta sportivul.

5.4.6.2 Ochelarii de schi

Ochelarii de schi sunt proiectați pentru a proteja ochii împotriva vremii nefavorabile şi a razelor solare având percepția optică nemodificată.

Rolul acestora este garantarea vizibilității optime în orice condiții atmosferice. Nu este permisă adaptarea aerodinamică a ochelarilor pentru performanțe mai bune.

5.4.6.3 Mănuşile de schi

Oferă protecție împotriva vremii şi a factorilor externi. Readaptarea aerodinamică a mănuşilor pentru performanțe mai bune nu este recomandată. Acestea nu trebuie să treacă de cot şi este permisă ataşarea dispozitivelor exterioare de protecție pe întreaga lungime a acestora.

5.4.6.4 Scuturile pentru spate

Reprezintă un articol de echipament adițional cu rolul de a proteja spatele împotriva vremii şi a factorilor externi.

Scuturile de protecție trebuie adaptate la curbura anatomică a coloanei sportivului şi să se muleze pe corp. Aceasta trebuie să fie situată exact pe suprafața coloanei vertebrale dar nu mai sus de C7. Fixarea dispozitivului de protecție se realizează printr-o centură abdominală. Grosimea centurii nu trebuie să depăşească la mijloc 45 mm. Proiectarea acestora în scopul îmbunătățirii aerodinamicii este interzisă. Acest dispozitiv trebuie îmbrăcat doar pe sub costumul de competiție.

Schiul de fond

Primele schiuri au apărut cu multe milenii în urmă, popoarele din zonele arctice folosindu-le ca mijloc de deplasare în lungile drumuri în căutarea hranei şi la vânătoare. Existau două forme, adaptate condițiilor din zonele respective: unele pentru păşire, în formă de rachetă, cu ramă din lemn şi împletitură din fibre de piele, celelalte pentru alunecare.

Primele dovezi privind existența schiurilor sunt desenele rupestre datând din epoca neolitică descoperite în peşterile din

nordul Siberiei şi țările scandinave, în timp ce exemplarele cele mai vechi, având o vechime de peste 5000 de ani, sunt păstrate în muzeul Fjiugarden din Suedia.

Paternitatea curselor de mare fond aparține lui Gustav Vasa, care avea să devină şi rege al Suediei, acesta parcurgând în iarna anului 1520 distanța ce desparte localitățile Salem şi Mora (aproape 90 de kilometri) pentru a lua parte la lupta împotriva cotropitorilor danezi. În memoria sa se organizează anual, începând cu anul 1923, cea mai populară cursă de schi fond din lume – Vasa Lopet. Primul concurs s-a disputat însă în 1767, la Christiania (Oslo de astăzi), iar primul club a apărut tot în Norvegia, la Trysil, în 1861.

Schiul fond şi-a făcut apariția pe plan internațional la Jocurile Olimpice de Iarnă de la Chamonix (1924). Programul de concurs, rezervat în exclusivitate bărbaților, cuprindea doar două probe: 18 şi 50 de kilometri. Femeile au trebuit să aştepte până în anul 1952 pentru a-şi face simțită prezența într-o cursă de 10 kilometri la Jocurile Olimpice de Iarnă de la Oslo.

Concursurile de schi fond se dispută pe un traseu care trebuie să cuprindă trei porțiuni egale de teren plat, urcuş şi coborâre. Pasul utilizat de toți schiorii fondişti până în anul 1980 era cel de mers alternativ pe urme paralele. Finlandezul Pauli Siitonen a descoperit însă că prin împingerea laterală cu un schi, celălalt urmând linia dreaptă, se poate obține o viteză sporită. Acest pas de semipatinaj, urmat de cel complet de patinaj, introdus doi ani mai târziu de americanul Bill Koch, au revoluționat lumea acestui sport. După dispute aprinse la Mondialele din 1985 de la Seefeld, forul de specialitate a luat hotărârea de a admite folosirea ambelor stiluri într-o proporție oarecum egală, stabilind clar probele în care pot să fie utilizate şi precizând că la ştafete doi componenți vor concura prin pas clasic, iar doi prin cel liber.

5.5. Caracteristicile schiului fond

Schiul fond, ca de altfel orice tip de schi, este o ramură sportivă care a cunoscut în ultimul deceniu o amploare nemaiîntâlnită. Condițiile acestei ramuri sportive au rămas la fel de exigente, totuşi, ,alergarea pe schiuri" a devenit un sport pentru toți în adevăratul sens al cuvântului. Acest caracter de sport pentru toți se reflectă în domeniul economic, al timpului liber, iar la nivelul echipei reprezentative a dobândit şi un caracter politic.

Mişcarea de educație fizică şi sport la nivel de masă şi de performanță, practicarea acestei ramuri sportive cu scop de recreare de către indivizi neorganizați, secțiile de schi – toate acestea se află în afara cadrului pe care îl numim lotul reprezentativ, dar prin legăturile lor logice şi faptice, ele formează baza lui indispensabilă. A recunoaşte acest fapt şi a-l trata în mod potrivit, este o necesitate care subordonează în mod logic dezvoltarea pe mai departe a performanței la această ramură sportivă.

Probele competiționale din cadrul schiului fond aparțin de performanțele sportive de rezistență. În ultimul timp însă creşte tendința de a separa rezistența de forță - îndeosebi la membrele superioare - de restul elementelor componente.

Urmărirea indicilor antropometrici (înălțimea corpului, greutatea, lungimea membrelor inferioare) deocamdată nu a demonstrat dependența dintre nivelul lor şi performanța specifică. După estimările lui Ulbrichova (1976) înălțimea corpului optimă a schiorilor fondişti ar fi 173 centimetri. Din acest punct de vedere, ținând seama de normele de creştere stabilite, selecția trebuie să se oprească la vârsta de 9,5 ani la înălțimea de 129-130 centimetri, la vârsta de 10,5 ani la 134-135 centimetri, iar la vârsta de 11,5 ani la 139-140 centimetri. La normele date trebuie să se ia în considerație calitățile genetice generate de înălțimea părinților.

Dintre calitățile psihice este tipic aportul volitiv de lungă durată orientat spre învingerea oboselii şi spre reglementarea activității motrice mai lungi (Choutka, 1976).

Totuşi, rezistența de lungă durată are un rol hotărâtor asupra randamentului specific (dependența capacității aerobe maxime a demonstrat-o Ramanskaia şi colectivul ei încă din 1968), în cazul parcursurilor mai scurte se ajunge tocmai la o activizare accentuată a procesului anaerob. Cauza acesteia poate fi de exemplu urcarea, finish-ul, startul în ştafete, etc. Această realitate arată exigența crescândă a traseelor de fond, ceea ce se manifestă şi prin creşterea cerințelor față de rezistența anaerobă.

Choutka stabileşte în anul 1976, 5 influențe principale care contribuie la randamentele specifice în schiul fond:

- nivelul rezistenței specifice la mişcarea ciclică = 55%;
- forța dinamică a extensorului piciorului în cazul execuțiilor repetate, viteza de împingere a membrelor inferioare = 21%;
- factorul de vârstă = 10%;
- forța dinamică a brațelor = 6%;
- mobilitatea dinamică a articulației coxofemurale = 3%.

În total aceşti factori pot fi explicați prin oscilația randamentului în ansamblu de 95%.

5.6. Pârtia de schi fond

Pârtia de schi fond trebuie trasată în aşa fel încât să reprezinte pentru schior un veritabil test al aptitudinilor sale fizice, tactice şi tehnice.

Terenurile plate, urcuşurile şi pantele de coborâre trebuie să se succeadă în aşa fel încât să se evite monotonia.

În principiu, pârtiile vor trebui să cuprindă o treime teren plat, o treime urcuş şi o treime teren în pantă.

Organizatorii au datoria să vegheze ca traseele să fie degajate şi dacă este posibil să construiască un traseu separat pentru public.

5.6.1. Lungimea pârtiilor de schi fond

Lungimea pârtiilor de schi fond diferă pentru fiecare categorie de concurenți, astfel:

1. Juniori	▪ 10 km (clasic); ▪ 30 km (liber); ▪ ştafeta 4 x 10 km (2 concurenți – tehnică clasică + 2 concurenți – tehnică liberă).
2. Junioare	▪ 5 km (clasic); ▪ 15 km (liber); ▪ ştafeta 4x5 km (2 concurente – tehnică clasică + 2 concurente – tehnică liberă).
3. Bărbați	▪ 10 km (clasic); ▪ 15 km (liber); ▪ 30 km (clasic); ▪ 50 km (liber); ▪ ştafeta 4 x 10 km (2 concurenți – tehnică clasică + 2 concurenți – tehnică liberă).
4. Femei	▪ 5 km (clasic); ▪ 10 km (liber); ▪ 15 km (clasic); ▪ 30 km (liber); ▪ ştafeta 4 x 5 km (2 concurente – tehnică clasică + 2 concurente – tehnică liberă).

Începând de la Campionatele Mondiale din anul 1991 se desemnează câte un câştigător pentru fiecare probă în parte.

La Jocurile Olimpice din anul 1992 (J.O. Albertville), la probele de seniori şi senioare, rezultatele la probele 5 km clasic şi 10 km liber – pentru femei, respectiv 10 km clasic şi 15 km liber – pentru bărbați, s-au combinat în câte două zile, astfel:

- pentru proba din prima zi (proba clasică) startul s-a dat în ordinea tragerii la sorți la intervale de 1 minut, iar în caz de zăpadă nouă, numai la intervale de 30 de secunde;
- pentru proba din a doua zi (proba liberă) startul s-a dat în ordinea clasamentului din prima zi la proba clasică, la intervale de timp stabilite în clasament în prima zi.

Medaliile au fost decernate pentru proba clasică din prima zi şi pentru combinata încheiată a doua zi.

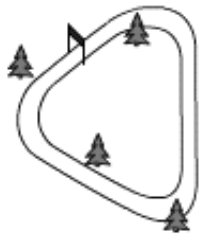
Spre deosebire de anul 1992, în prezent Comitetul Internațional Olimpic a stabilit pentru competițiile oficiale de schi fond (cross-country) patru discipline:

1. Proba clasică;
2. Sprint (a debutat la J.O. de la Salt Lake City);
3. Combinata;
4. Ştafetă

Proba clasică

Proba clasică se desfăşoară pe pârtii de diferite lungimi, astfel: 10, 15, 30 sau 50 km.

Tehnica care o pot utiliza schiori este tehnica clasică sau tehnica liberă.



Sprint

Proba de sprint se desfăşoară pe o pârtie cu lungimea de 1,5 km, atât pentru femei cât şi pentru bărbați;

Această probă este de fapt o cursă care se desfăşoară în serii eliminatorii (sistem knock-out); După fiecare serie de calificări, cei mai rapizi 16 schiori se grupează în grupe de câte 4 şi îşi dispută sferturile de finală, apoi semifinala şi, în sfârşit, finala.

Combinata

Această probă este caracterizată de faptul că schiorii participă în aceeaşi zi la două probe: una pe o pârtie în care nu au voie să utilizeze decât tehnica clasică şi una pe o pârtie în care utilizează numai tehnica liberă.

Startul în cea de a doua probă se face în ordinea clasamentului din prima probă. Câştigător este desemnat schiorul care termină primul cea de a doua cursă (stil liber).

Ştafeta

Această probă este caracterizată de faptul că fiecare echipă participantă este constituită din câte 4 schiori.

Primii doi schiori din echipă sunt obligați să utilizeze tehnica clasică, următorii doi – tehnica liberă. Startul este identic pentru toți cei patru.

Proba de ştafetă se desfăşoară pe o pârtie cu lungimi diferite, astfel:

- pentru femei: 4 x 5 km;
- pentru bărbați: 4 x 10 km.

5.6.2. Diferența de altitudine (de nivel) al unei pârtii de schi fond

Între punctul cel mai de jos şi punctul cel mai înalt, diferența de nivel nu trebui să depăşească:

- la probele de 5 km – 100 m;
- la probele de 10 km – 150 m;
- la probele de 15 km şi mai mult – 200 m.

5.6.3. Urcuşul maxim al unei pârtii de schi fond

Urcuşul neîntrerupt pe o lungime de cel puțin 200 de metri nu trebuie să depăşească:

- la probele de 5 km – 50 m;
- la probele de 10 km – 80 m;
- la probele de 15 km şi mai mult – 100 m.

5.6.4. Suma urcuşurilor unei pârtii de schi fond

Suma totală a urcuşurilor trebuie să se situeze în următoarele limite:

- la probele de 5 km = 150 – 225 m;
- la probele de 10 km = 250 – 450 m;
- la probele de 15 km = 400 – 600 m;
- la probele de 30 km = 800 – 1200 m;
- la probele de 50 km = 1400 – 1800 m.

5.7. Echipamentul sportivilor

Echipamentul omologat de Federația Internațională de Schi, cuprinde:

- combinezon mulat;
- bețe de schi (mai lungi decât la probele alpine);

- schiuri cu o lungime de 190-230 cm pentru stilul clasic şi 175-200 cm pentru stilul liber. Schiurile sunt mai înguste decât cele de la probele alpine;

- încălțăminte de tip gheată, pentru a asigura rezistența gleznei la împingerile laterale.

5.8. Tehnica schiului de fond

După cum reiese din rândurile anterioare, tehnica schiului de fond este împărțită în două mari categorii:

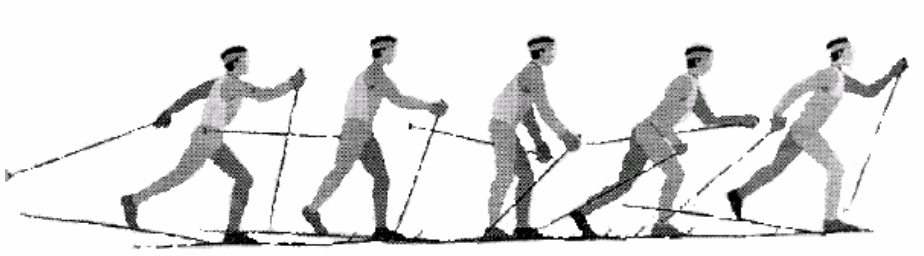
- tehnica clasica;
- tehnica liberă.

5.8.1. Tehnica clasică

Tehnica clasică este caracterizată de faptul că alunecarea se face pe urmele lăsate în zăpadă, schiurile fiind mereu menținute paralele (1). La urcare nu este permisă folosirea pasului de patinaj, schiurile fiind puse unul după altul în aşa fel încât să creeze ceea ce se numeşte în limbaj popular „urma de tractor" (2).

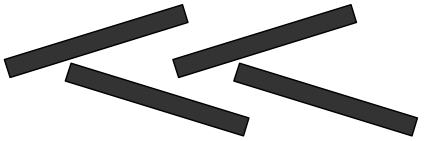
1.

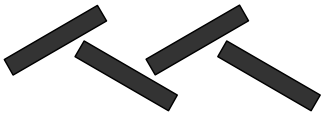
2.



5.8.2. Tehnica liberă

Tehnica liberă este caracterizată de faptul că marea majoritate a sportivilor optează pentru „pasul de patinaj", care presupune împingerea laterală a schiului, simulând o mişcare tipică alunecării pe gheață (1).

1. 

2. 

La urcări cel mai des folosită este aceeaşi tehnică a patinajului (2), dar sunt sportivi care utilizează „semipatinajul”.

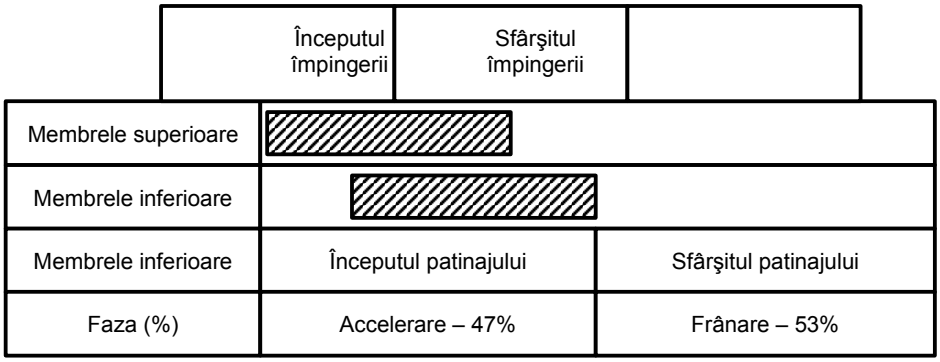
Schimbările revoluționare produse în tehnica alergării pe schiuri, desemnate ca, ‚patinaj" nu sunt deocamdată terminate. Analiza cinematică şi dinamometrică, care se desfăşoară actualmente, va da răspuns la întrebările legate de tehnica şi metodica acestui procedeu.

Drept informație fundamentală ne stă la dispoziție materialul elaborat de un colectiv din Olomouc la Campionatul Mondial de la Seefeld. În urma cercetărilor efectuate, lucrătorii acestui laborator de cercetări au elaborat şi conturat structura de timp a semipatinajului:

1. începerea împingerii cu bățul de schi;
2. începerea patinajului;
3. terminarea împingerii cu bățul;
4. terminarea pasului de patinaj.

Evoluția mişcării 1-4 este considerată ca fază de sprijin de contact, în care se produce accelerarea mişcării. O vom numi, ‚faza de accelerare". Celelalte faze ale unui ciclu, când se ajunge la transpunerea bățului şi a schiului patinator într-o nouă situație de pornire, le vom numi cu termenul „faza de frânare”.

Pentru o mai bună înțelegere a celor afirmate vom prezenta în tabelul următor – structura temporală a fazelor de accelerare şi de frânare la semipatinaj:



Datele indicate au fost dobândite ca o medie orară la analiza fazelor de contact ale membrelor superioare şi inferioare ale unui număr de 5 concurenți: Kirvesniemi, Aunli, Becvar, Mikkelsplass, Benc.

La fiecare variantă de mers pe schiuri, repetarea aceloraşi mişcări formează un ciclu. După executarea ciclului obişnuit de mişcări, schiorul se găseşte din nou în poziția din care l-a început. Se recomandă ca începutul ciclului să fie socotit la terminarea alunecării pe schiuri, după cea mai puternică împingere pe zăpadă.

În tehnica clasică a schiului fond deosebim trei grupe de mers pe schiuri:

1. alternativ;
2. simultan;
3. combinat.

Datorită timpului scurt alocat acestei discipline vom prezenta doar tehnica clasică a mersului alternativ.

5.8.3. Mersul alternativ

Se caracterizează prin faptul că schiorul împinge alternativ, când cu un băț, când cu celălalt. La baza acestui mers stă pasul întins, alunecat, pe schiuri. După numărul de paşi alunecați într-un ciclu, mersul alternativ este de două feluri:

1. în doi timpi (normal);
2. în patru timpi (buiestru).

5.8.3.1 Mersul alternativ normal

Ciclul de mişcări al acestei tehnici constă în doi paşi alunecați şi o împingere cu bățul la fiecare pas.

De exemplu: după împingerea cu piciorul drept şi mâna stângă, schiorul alunecă numai pe schiul stâng. În timpul acesta, piciorul drept şi brațul stâng, după împingere, se duc liber înapoi-în sus, iar mâna dreaptă continuă să ducă bățul înainte-în sus.

Continuând să alunece pe schiul stâng, schiorul aşează bățul drept pe zăpadă; brațul stâng şi piciorul drept, rămase în urmă, fac deplasarea înainte; în acest moment schiorul începe să împingă cu bățul drept.

Când picioarele ajung la aceeaşi înălțime, schiul stâng se opreşte pe toată talpa, în timp ce întregul corp al schiorului continuă să se deplaseze înainte. Din momentul opririi schiului stâng, piciorul stâng începe împingerea cu schiul respectiv.
În acest timp, piciorul drept şi mâna stângă cu bățul continuă fără întrerupere mişcarea înainte. După aceea, când piciorul drept ajunge la o distanță de 11/2-2 lungimi de talpă înaintea piciorului stâng, greutatea corpului trece pe acesta.

Împingerea cu piciorul stâng se termină când schiorul a şi început să alunece pe schiul drept, complet încărcat. Împingerea cu brațul se termină puțin mai înainte decât împingerea cu piciorul.

Apoi, schiorul alunecă, în virtutea inerției, numai pe schiul drept; brațul şi piciorul care îşi termină împingerea, se duc înainte, schiul drept se opreşte, iar schiorul face o împingere cu piciorul drept şi brațul stâng şi începe să alunece numai pe schiul stâng.

Ciclul de mişcări, care constă din doi paşi alunecați se sfârşeşte şi reîncepe în aceeaşi ordine.

La acest mers ordinea efectuării mişcărilor brațelor şi picioarelor seamănă cu ordinea în care se efectuează mişcările brațelor şi ale picioarelor la mersul şi alergarea fără schiuri: odată cu efectuarea pasului cu piciorul stâng - se duce înainte

brațul drept; odată cu efectuarea pasului cu piciorul drept - se duce înainte brațul stâng.

Deoarece pasul alunecat se găseşte aproape la baza tuturor tehnicilor de mers pe schiuri, vom analiza mai amănunțit toate particularitățile lui.

Pasul alunecat depinde în primul rând de o împingere corectă şi puternică. Pentru pregătirea împingerii cu piciorul sunt trei elemente importante:

1. oprirea schiului;
2. pendularea piciorului de împingere;
3. fandarea pe piciorul de împingere.

Oprirea schiului este necesară pentru împingerea lui pe zăpadă. Schiul se opreşte printr-o mişcare activă a piciorului pe care alunecă schiorul. Aceasta se produce în timp ce piciorul celălalt trece printr-o mişcare rapidă pe lângă el, înainte, atingând zăpada cu schiul. Pentru a efectua mai repede pasul următor, după împingere schiorul trebuie să ducă mai întâi piciorul neîncărcat înainte, fără să mai aştepte oprirea; atunci se va opri mai devreme şi schiul celălalt pe care alunecă schiorul.

Pendularea este o deplasare înainte a corpului schiorului, deasupra suprafeței de sprijin. La începutul alunecării pe un schi, corpul, în mişcarea sa, rămâne în urma piciorului de sprijin; apoi, ca urmare a frecării schiului de zăpadă, corpul ajunge piciorul de sprijin, iar în timpul împingerii efectuate cu acest picior, se deplasează înainte față de locul de împingere. Pendularea începe în momentul când schiul de sub schior se opreşte şi încetează atunci când tocul ghetei piciorului de împingere începe să se ridice de pe schi.

Pendularea pe piciorul drept, de exemplu, este ajutată de:

1. împingerea precedentă a piciorului stâng, terminată prin mişcarea labei piciorului;
2. ducerea piciorului stâng prin balans înainte, şi
3. împingerea cu brațul drept.

Pendularea este îngreuiată, dacă:

1. talpa piciorului drept alunecă înainte;
2. deplasarea înainte a piciorului stâng se face cu întârziere, şi
3. împingerile efectuate cu piciorul stâng şi cu bățul drept sunt slabe.

Fandarea se face pe piciorul cu care schiorul se pregăteşte să facă împingerea. Începând din prima jumătate a împingerii, coapsa piciorului de împingere se întinde (se deplasează înapoi) în articulația coxo-femurală; în acelaşi timp îndoirea din articulația genunchiului şi articulația gleznei se măreşte. Schiorul pare că fandează piciorul de împingere. În acest timp, pentru deplasarea înainte, se foloseşte forța de greutate a schiorului şi se întind muşchii coapsei şi ai gambei; prin aceasta, muşchii se contractă mai puternic şi avântul în timpul împingerii sporeşte.

Împingerea cu piciorul reuşeşte dacă schiorul are o poziție destul de joasă, care depinde de îndoirea piciorului de sprijin şi de aplecarea trunchiului înainte. La o poziție destul de joasă, unghiul de împingere este mai mic, prin urmare şi forța de împingere este îndreptată mai mult înainte decât în sus. În afară de aceasta, în cazul de mai sus, fandarea este mai adâncă, ceea ce permite o folosire mai bună a celor mai puternici muşchi ai piciorului care îl întind din articulația genunchiului şi din articulația gleznei. La o poziție joasă, lungimea pasului alunecat este mai mare decât la o poziție înaltă şi anume:

- piciorul poate fi dus înainte mai mult;
- forța de împingere este mai mare;
- împingerea este îndreptată mai mult înainte, prin urmare şi alunecarea va fi mai mare.

Pentru obținerea unei poziții destul de joase trebuie ca înclinația coapsei să fie sub un unghi de 400-500, față de orizontală. De asemeni, se va avea în vedere că la o poziție prea joasă, muşchii coapsei obosesc repede; acest lucru se răsfrânge asupra forței de împingere şi obligă pe schior să treacă la poziția înaltă, care este mai puțin favorabilă.

Împingerea cu piciorul începe lin şi durează 0,1-0,2 secunde. În mişcare se includ pe rând articulația coxo-femurală, cea a genunchiului şi a gleznei. La începutul împingerii toată talpa stă pe schiu, iar gamba se apleacă înainte în urma corpului, care se deplasează în față. Apoi, tocul ghetei se ridică de pe schiu şi se măreşte fandarea din articulația genunchiului şi a gleznei. În partea finală a împingerii, piciorul se întinde printr-o mişcare puternică în toate articulațiile.

După împingere, deplasarea piciorului cu schiul, se face astfel:

1. mai întâi înapoi-în sus, ridicându-se coada schiului de pe zăpadă, apoi
2. înainte-în jos, până ce schiul atinge zăpada, şi în sfârşit
3. înainte, atingând cu schiul zăpada până ce greutatea corpului trece pe el.

Coborârea piciorului cu schiul pe zăpadă, se produce sub acțiunea forței de greutate a piciorului şi prin contractarea elastică a muşchilor întinşi în timpul ducerii piciorului înapoi-în sus.

După coborârea schiului pe zăpadă, continuarea deplasării piciorului înainte se face printr-o mişcare de balans continuă şi accelerată. Această ducere a piciorului înainte, prin balans contribuie la ducerea înapoi (în raport cu corpul) a celuilalt picior – pe care alunecă schiorul – şi la oprirea celuilalt schiu.

Înainte de terminarea ducerii piciorului înainte, muşchii frânează energic această mişcare. Dacă schiorul ar întinde puternic piciorul în timpul ducerii lui înainte şi l-ar opri brusc, atunci s-ar imprima întregului corp o împingere îndreptată dinainte-înapoi. În cazul acesta, va apare efectul forței de reacție a balansului.

Apariția forței de balans coincide, în timp, cu împingerea efectuată de celălalt picior. Forța de împingere cu un picior şi forța de balans cu celălalt picior acționează împreună asupra corpului schiorului, acțiunea lor se cuplează.

La schiorii cu experiență, frânarea piciorului de balans se produce cu 0,01-0,03 secunde înainte ca greutatea corpului să fie trecută pe el. În acest moment se dezvoltă maximum de forță

a balansului şi a împingerii. Trecerea greutății corpului pe piciorul deplasat înainte, se face cam la mijlocul împingerii efectuată cu celălalt. Trecerea greutății pe piciorul deplasat înainte se produce în răstimpul de 0,01-0,02 secunde.

Pentru a mări eficacitatea împingerii cu piciorul, schiorul trebuie să țină seama de următoarele reguli:

a. să păstreze în timpul împingerii o poziție suficient de joasă;
b. să ducă celălalt picior înainte, în mod energic, printr-o mişcare de balans;
c. să treacă cu întârziere greutatea pe el;
d. să fandeze, la începutul împingerii pe piciorul de împingere;
e. să termine împingerea printr-o mişcare puternică a labei piciorului;
f. să ajute pendularea corpului printr-o puternică împingere cu bățul.

După împingerea cu piciorul, urmează alunecarea pe un schiu. La începutul alunecării, atunci când viteza este maximă, schiorii cei mai buni trec, aproape fără să observe, într-o poziție mai joasă. În acest timp frecarea schiurilor de zăpadă se micşorează. Spre sfârşitul alunecării, atunci când viteza scade simțitor, schiorii întind puțin piciorul de sprijin şi poziția devine mai înaltă. Această mişcare înlesneşte ducerea înainte a piciorului de balans şi - ceea ce este mai important - reduce efortul la care sunt supuşi muşchii piciorului de sprijin. În timpul alunecării, genunchiul piciorului de sprijin se găseşte deasupra mijlocului labei piciorului şi chiar deasupra vârfului ghetei (această poziție uşurează pendularea).

Împingerea cu brațele, cu ajutorul bețelor, are o mare importanță în mersul alternativ normal. Împingerea cu brațul începe lin, imediat ce bățul coboară cu vârful pe zăpadă. Bețele se înfig în zăpadă la lățimea umerilor, perpendicular sau puțin înclinate înainte.

La începutul împingerii, presiunea exercitată asupra bățului ajută puțin la deplasarea piciorului înainte. După aceea, bățul este înclinat mai mult şi schiorul măreşte presiunea asupra lui. Puțin timp înainte de terminarea împingerii, nu se mai face

înclinarea bățului înainte; atunci începe de obicei întinderea puternică a brațului, din articulația cotului. Împingerea se continuă până la întinderea completă a brațului. În acest moment brațul formează, împreună cu bățul, o linie dreaptă.

Spre sfârşitul împingerii al 3-lea, al 4-lea şi al 5-lea deget se întind, iar bățul pare că alunecă de sub ele. Schiorul se sprijină pe băț, folosind cureaua ce se găseşte la capătul de sus al bățului.

Pentru a folosi mai bine forța de împingere cu brațul, se recomandă ca schiorul să ducă mâna destul de jos în timpul împingerii cu bățul.

După împingerea cu bățul, brațul se duce odată cu el, în virtutea inerției, liber-înapoi, iar după aceea, tot atât de liber, fără încordarea inutilă a muşchilor, se duce înainte-în sus. În timpul ducerii înainte, brațul se îndoaie puțin din articulația cotului, iar mâna, care ține bățul strâns între rădăcina degetelor 1 şi 2, atârnă liber.

Împingerea cu bățul începe puțin mai înainte decât împingerea cu piciorul şi contribuie la alunecarea pe schiul opus. La o alunecare optimă, împingerea cu bățul se termină înainte decât împingerea cu piciorul opus.

Mişcările trunchiului ajută mişcările picioarelor şi cele ale brațelor, contribuind la menținerea echilibrului. Trunchiul se înclină şi se răsuceşte puțin spre piciorul care a fost deplasat înainte şi spre brațul care execută împingerea. Această mişcare ajută la ducerea înainte, în acelaşi timp, a celuilalt braț şi băț.

Centura scapulară şi bazinul se răsucesc, în acest timp, unul înspre celălalt, ceea ce contribuie la ducerea puternică a piciorului înainte – prin balans – şi la mişcarea mai energică a brațelor. Înclinările uşoare, laterale, ale trunchiului spre piciorul de sprijin, permit menținerea echilibrului în timpul alunecării pe acel picior. Pentru a imprima trunchiului o corectă aplecare înainte, schiorul trebuie să privească, în timpul mersului, la 10-15 metri înaintea sa.

Partea a II-a.

Bazele metodice

Capitolul 6.

Primele acțiuni ale unui viitor schior. Acomodarea cu echipamentul de schi

6.1. Echipamentul sportiv strict necesar în procesul de învățare a schiului alpin

Echipamentul sportiv pe care fiecare cursant trebuie să-l aibă asigurat pe parcursul desfăşurării procesului de predare-învățare a tehnicii schiului alpin este împărțit în două mari categorii:

1. Echipamentul sportiv de pârtie;
2. Echipamentul sportiv de timp liber.

6.1.1. Echipamentul sportiv specific de pârtie

Echipamentul sportiv de pârtie trebuie să conțină următoarele:

1. **Căciulă.** Pentru a nu vă expune capul şi urechile temperaturilor scăzute este indicat să le protejați cu o căciulă, dacă aveți posibilitatea – o căciulă specială de schi ;
2. **Ochelari** – pentru a vă proteja ochii de razele solare în special de albedoul zăpezii. Indicați ar fi ochelarii speciali de schi, dar se pot folosi orice ochelari de soare cu condiția ca aceştia să fie fabricați din materiale incasabile (plastic) pentru a prevenii eventualele accidente cauzate de spargerea sticlei ochelarilor ;

3. **Jachetă de schi.** Dacă nu aveți posibilități materiale pentru achiziționarea unui costum sau a unei jachete speciale de schi vă recomandăm să utilizați o jachetă sau un hanorac fabricate din materiale care mențin temperatura corpului, permit acestuia să respire şi sunt impermeabile;
4. **Mănuşi de schi.** Nu se vor folosi niciodată mănuşi cu un singur deget deoarece acestea împiedică prinderea corectă a mânerului bețelor de schi ;
5. **Bețe de schi.** Lungimea acestora nu va depăşi nivelul cotului flexat şi bețele trebui să fie dotate cu rondele – pentru a ne se afunda în zăpadă. Recomandăm pentru adulți folosirea bețelor cu lungime de 1,25 m.
6. **Schiuri.** Pentru începători recomandăm schiuri cu o lungime care să nu depăşească înălțimea schiorului ;
7. **Legături de schi.** Alegerea acestora se va face în funcție de greutatea schiorului şi de nivelul lui de pregătire (schior începător, de nivel mediu, avansat) ;
8. **Clăpari (încălțăminte specială pentru schi).** Proba acestora se va face cu o singură şosetă. Recomandăm folosirea unor clăpari care să aibă carâmbul cât mai înalt şi posibilități multiple de reglaj.

Având în vedere condițiile de mediu în care se desfăşoară acest sport (temperatură scăzută) este necesar să asigurăm corpului o temperatură optimă pentru a ne putea desfăşura în condiții bune activitățile sportive. Astfel, indicăm ca fiecare schior să folosească, pe sub echipamentul descris în rândurile anterioare:

1. Tricou din bumbac sau lână;
2. Indispensabili din bumbac sau lână;
3. Şosete din bumbac sau lână (nu se vor folosi şosete noi datorită faptului că pot produce leziuni ale piciorului în contact cu clăparii).

6.1.2. Echipamentul sportiv de timp liber

Pentru activitățile conexe ale acestei discipline, activități care se desfăşoară în aer liber, recomandăm cursanților, pe lângă echipamentul sportiv de pârtie, următorul echipament sportiv:

1. Trening;
2. Hanorac;
3. Încălțăminte de iarnă (bocanci, ski-boots, etc.)

6.2. Reguli de conduită ale schiorului pe o pârtie de schi

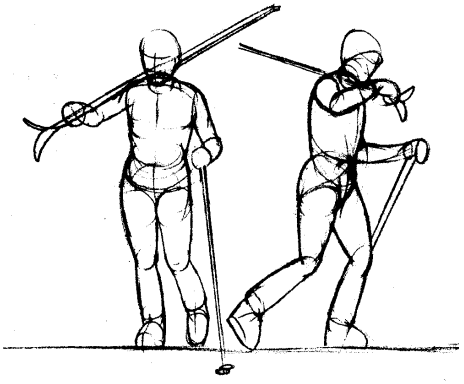
Înainte de a merge pe o pârtie de schi, fiecare dintre noi trebuie să fie informat şi să cunoască regulile de conduită ale unui schior pe o pârtie de schi. Aceste reguli promulgate de Federația Internațională de Schi (F.I.S.) sunt următoarele:

1. **Respect al altuia.** Pe o pârtie de schi, orice schior trebuie să se comporte în aşa fel încât să nu pună în pericol pe alt schior sau să-i aducă un prejudiciu;
2. **Stăpânirea vitezei şi a comportamentului.** Orice schior trebuie să-şi adapteze viteza şi comportamentul la capacitățile sale personale precum şi condițiilor atmosferice şi ale terenului;
3. **Stăpânirea direcției de alunecare.** Schiorul din deal, a cărui poziție dominantă permite alegerea unei traiectorii, trebuie să prevadă o direcție de alunecare care asigură siguranța schiorului din vale;
4. **Deplasarea schiorului** – se poate efectua spre deal sau spre vale, prin dreapta sau prin stânga, dar întotdeauna de manieră destul de largă pentru a preveni evoluțiile schiorilor depăşiți;
5. **Obligația schiorului care traversează o pârtie.** Orice schior care traversează o pârtie sau un teren de exersare trebuie

să se oprească, să se asigure în principal din deal şi apoi din vale şi apoi să traverseze pârtia;

6. **Staționarea pe pârtie.** Orice schior trebuie să evite să staționeze pe o pârtie de schi, mai ales în trecerile strânse sau fără vizibilitate. În caz de cădere schiorul trebuie să degajeze pârtia cât mai repede posibil;
7. **Urcarea sau coborârea pe picioare.** Schiorul care urcă sau coboară pe picioare o pârtie de schi nu poate utiliza decât marginea pârtiei, îndepărtându-se de aceasta în caz de proastă vizibilitate;
8. **Respectul semnalizărilor**. Orice schior trebuie să respecte semnalizările existente pe o pârtie de schi;
9. **În caz de accident.** În caz de accident orice schior trebuie să acorde primul ajutor, în caz în care nu este pregătit pentru aceasta va lua legătura cât mai rapid cu Salvamontul, fără a interveni asupra accidentatului;
10. **Identificare.** Orice persoană martor sau parte responsabilă sau nu a unui accident trebuie să-şi decline identitatea.

6.3. Deplasarea schiorului la/de la pârtie



Deplasarea schiorului la/de la pârtie (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Deplasarea schiorului la/de la pârtie se face după cum se vede în imaginea alăturată:

1. Schiurile se sprijină pe umăr, obligatoriu cu vârfurile spre înainte;
2. Bețele de schi, ținute în mâna liberă, ajută la păstrarea echilibrului în deplasare pe clăpari.

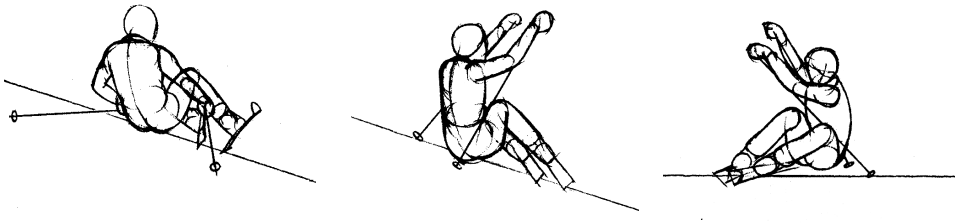
6.4. Ridicări din cădere

Având în vedere obligația respectării regulii de conduită ale schiorului pe o pârtie de schi nr. 6, promulgată de Federația Internațională de Schi (F.I.S.) privind staționarea pe o pârtie considerăm necesar a se învăța câteva procedee de ridicare în caz de cădere pentru ca schiorul să degajeze pârtia cât mai repede posibil.

Vom prezenta în imaginile următoare trei din principalele procedee de ridicare ale unui schior căzut pe pârtie:

1. Ridicare cu ajutorul ambelor bețe ținute de mâner;
2. Ridicare cu ajutorul bețelor ținute de mâner şi de partea lor inferioară;
3. Ridicare cu ajutorul unui alt schior.

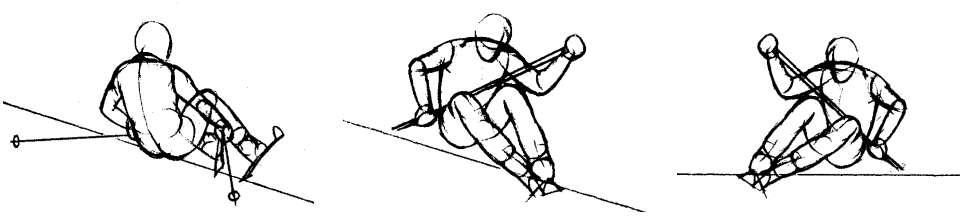
1. **Ridicare cu ajutorul ambelor bețe ținute de mâner.** Indiferent de locul de cădere (pe pârtie – teren înclinat, sau pe tren plat), schiorul va executa o flexie a picioarelor aşezând schiurile pe muchiile (canturile) din deal şi va sprijinii bețele de schi în zăpadă, ținute fiecare într-o mână, după cum se poate vedea în figura de mai jos. Sprijinindu-se pe muchiile din deal ale schiurilor şi pe bețele de schi, schiorul execută o extensie cu ridicare pe bețele de schi.



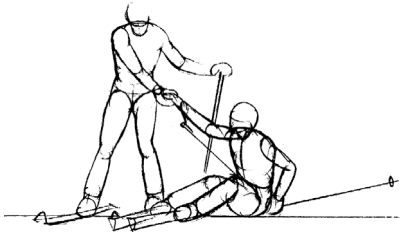
Ridicare cu ajutorul bețelor ținute de mâner
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

2. **Ridicare cu ajutorul bețelor ținute de mâner şi de partea lor inferioară.** Acest procedeu de ridicare este identic cu ridicarea cu ajutorul bețelor ținute în fiecare mână, diferența constând în faptul că schiorul se va sprijinii

pe ambele bețe de schi după cum se poate observa în figura de mai jos.



Ridicare cu ajutorul bețelor ținute de mâner şi de partea lor inferioară (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)



Ridicare cu ajutorul unui alt schior („Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

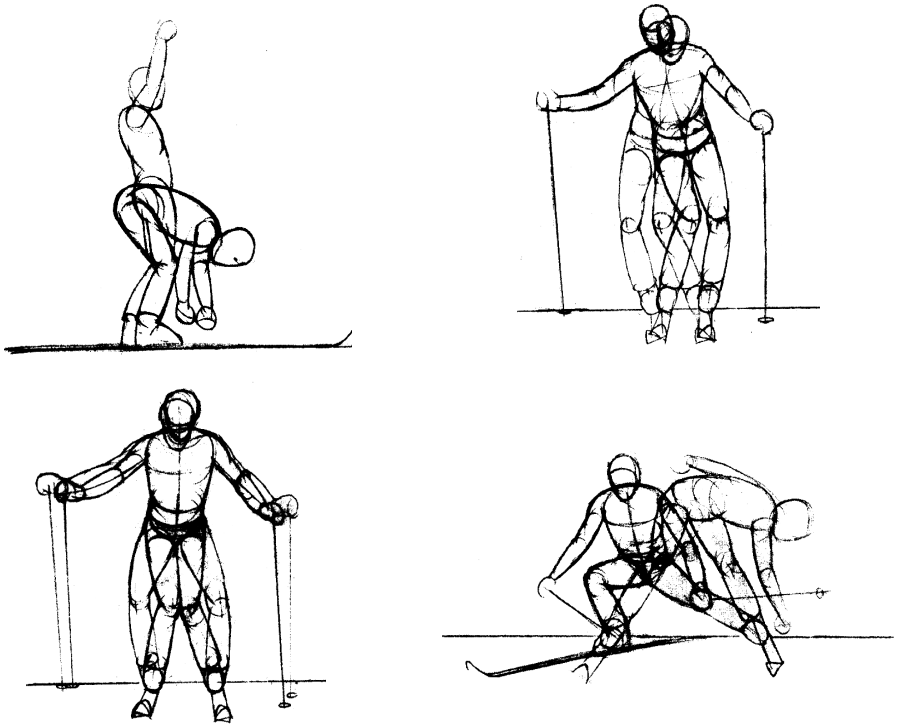
3. **Ridicare cu ajutorul unui alt schior.** Procedeul se execută la fel ca în figura alăturată. Schiorul care ajută la ridicarea schiorului căzut trebuie să blocheze cu schiul său o eventuală alunecare a schiurilor celui căzut.

6.5. Pregătirea organismului pentru efortul specific unei lecții de schi. Acomodarea cu echipamentul de schi

Echipamentul şi mai ales materialele sportive de schi (schiuri, clăpari, bețe) constituie pentru schiorii începători accesorii neobişnuite care stânjenesc mişcările naturale deprinse pe parcursul evoluției fiecărui viitor schior. De aceea este necesar ca în procesul de învățare al tehnicii schiului să se acorde o importanță deosebită acomodării cu echipamentul de schi.

Pe lângă exercițiile de pregătire a organismului pentru efort care se utilizează frecvent recomandăm utilizarea în cadrul lecțiilor de schi a unor exerciții specifice acestui sport. Având în

vedere faptul că prezentul Îndrumar de lucrări practice se adresează viitorilor specialişti, nu considerăm necesar să explicăm aceste exerciții considerând că imaginile prezentate sunt destul de sugestive.



Exerciții pentru pregătirea organismului pentru efortul specific lecției de schi (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Datorită faptului că principalul obiectiv al primei lecții de schi este obişnuirea schiorului cu echipamentul de schi, adică cu greutatea şi rigiditatea clăparilor şi lungimea, rigiditatea şi greutatea schiurilor, considerăm că este benefic pentru noi cumularea acestor două obiective principale ale lecției: pregătirea organismului pentru efort şi acomodarea cu echipamentul de schi.

6.5.1. Exerciții pentru acomodarea cu clăparii

Pentru acomodarea cu greutatea şi rigiditatea clăparilor recomandăm următoarele exerciții.

6.5.1.1 Cu clăparii deschişi

Exerciții:	Dozare:
▪ Mers normal, pe teren plat	▪ Minim 100 metri, cu întoarceri şi schimbări de direcție;
▪ Urcare în pantă pe vârfurile clăparilor	▪ Minim 3 x 20 metri;
▪ Coborârea pantei pe călcâie	▪ Minim 3 x 20 metri;
▪ Sărituri de pe loc	▪ Minim 3 x 20 sărituri;

Jocuri:

- joc „de-a prinselea";
- jocuri de „fotbal", „handbal", „rugby" - cu „minge" din mănuşile de schi;
- exerciții sub formă de întrecere: ştafete.

6.5.1.2 Cu clăparii închişi

Se vor executa aceleaşi exerciții ca în secțiunea 5.5.1.1. Se urmăreşte ca printr-un număr corespunzător de repetări aceste mişcări simple să se execute relaxat şi într-un ritm vioi.

6.5.2. Exerciții pentru acomodarea cu schiurile

După prinderea schiurilor, pentru acomodarea cu lungimea, rigiditatea şi greutatea acestora recomandăm următoarele exerciții.

6.5.2.1 Întoarceri de pe loc

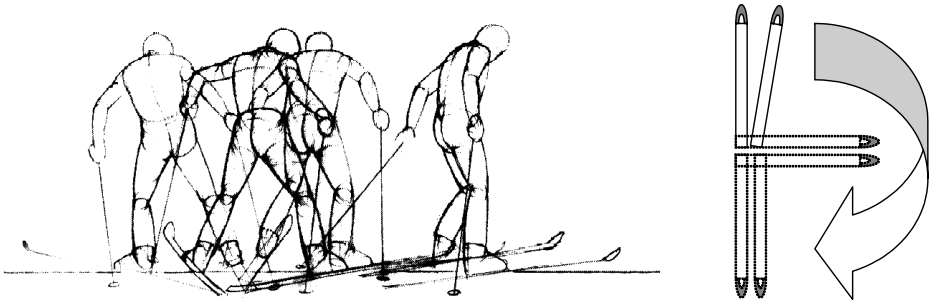
Principalele procedee tehnice de întoarcere de pe loc sunt:

- Întoarcere de pe loc prin paşi adăugați;
- Întoarcere de pe loc prin săritură;
- Întoarcere de pe loc „vârf peste vârf".
- Întoarcere de pe loc „coadă peste coadă";
- Întoarcere în evantai;

Vom descrie în continuare doar trei din aceste procedee tehnice considerând că întoarcerea de pe loc „vârf peste vârf" şi întoarcerea de pe loc „coadă peste coadă" nu necesită o descrie amănunțită, denumirea acestora indicând execuția tehnică.

1. Întoarcere de pe loc prin paşi adăugați

Acest procedeu tehnic de întoarcere se utilizează numai pe teren plat sau pe o pantă cu înclinație mică. Se execută ca în imaginea alăturată, prin ridicarea alternativă a schiurilor de pe zăpadă şi deplasarea lor la dreapta sau la stânga, în funcție de direcția de întoarcere dorită, bețele de schi asigurând un echilibru stabil.



Întoarcere de pe loc prin paşi adăugați

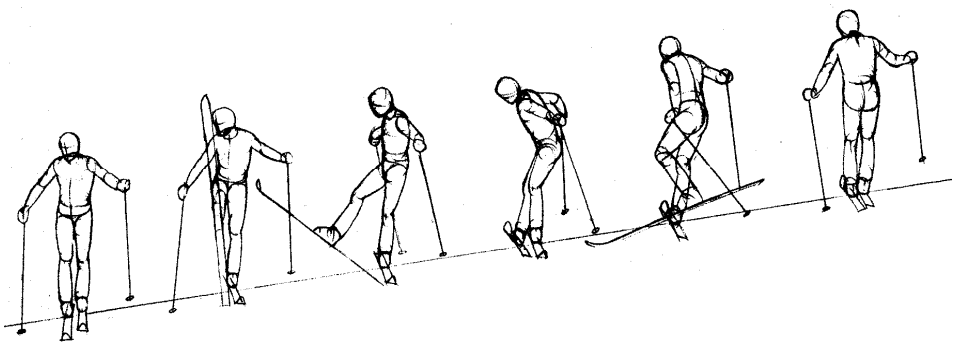
2. Întoarcere de pe loc prin săritură

Procedeul tehnic se execută printr-o mişcare de flexie (ghemuire) a picioarelor urmată de extensia (întinderea) bruscă a acestora, în aşa fel încât schiurile să se desprindă de pe zăpadă. În momentul desprinderii de pe zăpadă, schiurile sunt antrenate într-o rotație imprimată de bust şi şolduri.

3. Întoarcere de pe loc în evantai

Acest procedeu tehnic se execută din poziția stând cu genunchii uşor flexați, greutatea corpului repartizată pe unul din schiuri. Bățul din partea schiului de sprijin se înfige lateral-înainte, iar celălalt lateral-înapoi. Schiul eliberat de greutate se ridică cu vârful în sus, se aşează pe coadă în poziție verticală iar apoi execută o mişcare sub formă de evantai până când ajunge cu vârful în dreptul cozii

schiului de sprijin. Greutatea corpului se transferă pe acest schi, celălalt alăturându-i-se prin întoarcere.



Întoarcere de pe loc în evantai
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Fiind cel mai greu procedeu tehnic de întoarcere nu este recomandat a fi utilizat decât după o bună însuşire a tehnicii schiului alpin.

Se urmăreşte ca printr-un număr corespunzător de repetări aceste mişcări simple să se execute relaxat până la însuşirea corectă a mecanismului tehnic.

6.5.2.2 Urcări

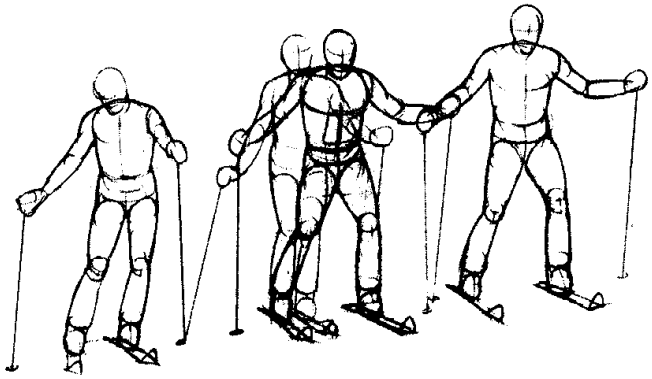
Principalele procedee tehnice de urcare pe pantă sunt:

- Urcarea în trepte;
- Urcarea oblică pe linia pantei;
- Urcarea prin pas bătut;
- Urcarea "în jumătate de foarfece".
- Urcarea "în foarfece".

Plecând de la principalul obiectiv al primei lecții de schi - obişnuirea schiorului cu echipamentul de schi – trebuie să menționăm faptul că pe lângă acest obiectiv, procedeele de urcare pot fi folosite drept mijloace pentru pregătirea organismului pentru efort şi în acelaşi timp se pot adapta, în cadrul lecției de schi, sarcinilor de amenajare a terenului unde se va desfăşura lecția.

1. **Urcarea în trepte (prin paşi adăugați)**

   Acest procedeu tehnic de urcare a unei pante este cel mai simplu din procedeele de urcare şi se execută ca în imaginea alăturată, prin ridicarea - aşezarea alternativă a schiurilor de pe zăpadă, schiurile fiind aşezate perpendicular pe linia pantei şi aşezate pe canturile din deal.



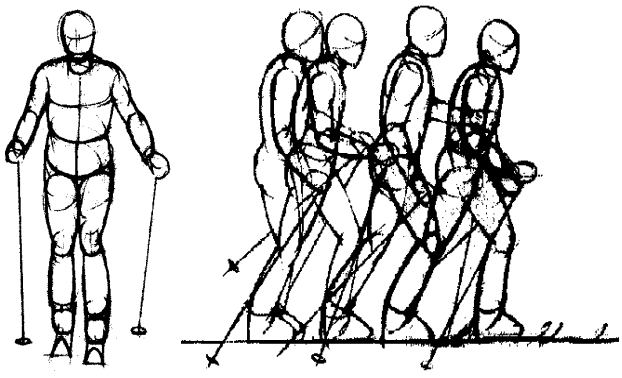
Urcarea în trepte (prin paşi adăugați)
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

2. **Urcarea oblică pe linia pantei**

   Se execută identic cu urcarea în trepte diferența constând în faptul că urcarea este oblică pe linia pantei.

3. **Urcarea prin pas bătut**

   Procedeul tehnic se poate folosi numai pe pante cu înclinație mică.

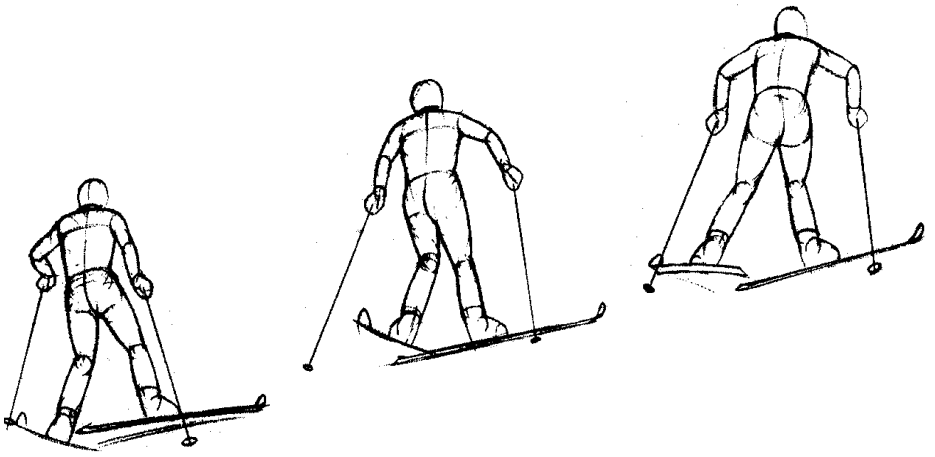


Urcarea prin pas bătut
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Este asemănător ca execuție tehnică cu mersul pe schiuri. Se efectuează cu corpul uşor avântat, schiul bătând zăpada şi cu ajutorul bețelor care se înfig la nivelul legăturilor de pe schiuri sau înapoia lor (în funcție de înclinația pantei) pentru a opri alunecarea înapoi.

4. Urcarea „în foarfece"

Schiorul deplasează alternativ schiurile, cu vârfurile schiurilor orientate spre exterior, greutatea repartizată pe canturile interioare ale schiului, astfel încât la fiecare pas coada schiului cu care s-a păşit să fie situată aproximativ la nivelul clăparului celuilalt picior.



Urcarea „în foarfece"
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

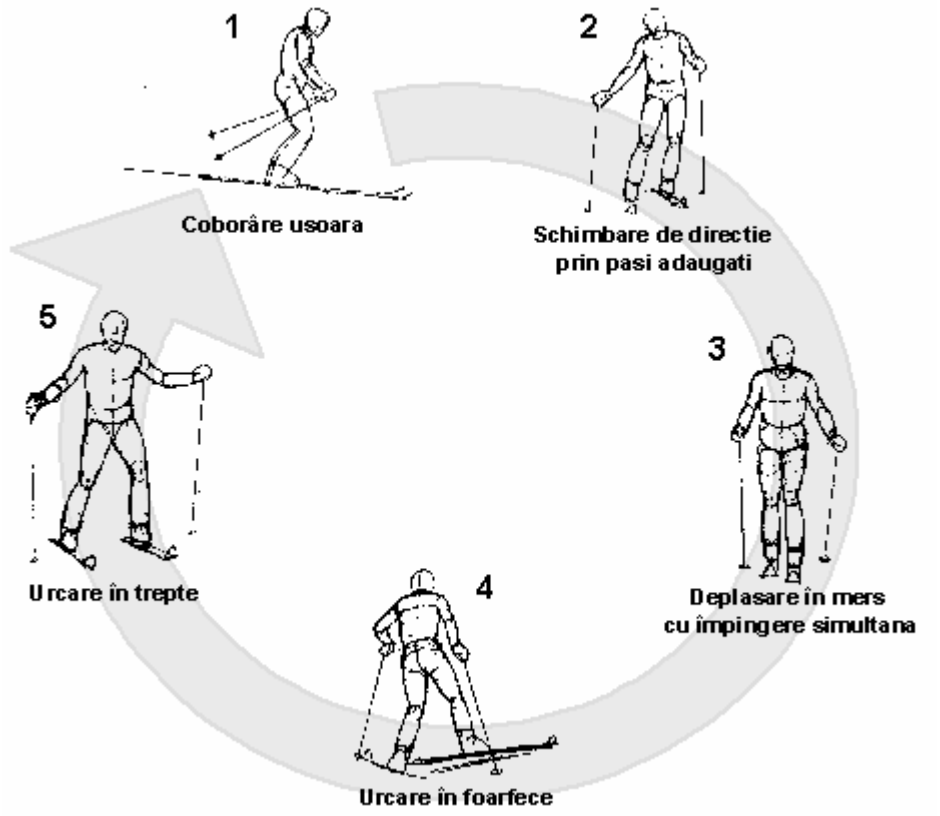
5. Urcarea "în jumătate de foarfece"

Se execută după acelaşi mecanism tehnic ca şi urcarea în foarfece, cu deosebirea că numai un schi are vârful orientat spre exterior, celălalt schi fiind aşezat pe toată talpa şi orientat perpendicular pe linia pantei.

6.6. **Recomandări**

După învățarea acestor procedee tehnice de bază ale schiului alpin, recomandăm consolidarea acestora, în cadrul timpului alocat în lecție pentru pregătirea organismului pentru efort şi amenajarea terenului de lucru. În acest sens, şcoala franceză de schi recomandă crearea şi utilizarea unor trasee pe care le numesc „trasee şcoală”.

Pentru o mai bună imagine a acestei afirmații, vom exemplifica în imaginea următoare un astfel de traseu:



Model pentru un traseu şcoală

Capitolul 7.

Alunecarea pe schiuri. Primele coborâri ale unui viitor schior

Primele coborâri pe schiuri se realizează pe parcursul procesului de învățare şi perfecționare a tehnicii schiului, până la dobândirea „simțului schiului, a zăpezii şi alunecării pe schiuri".

În tehnica schiului alpin coborârile constituie elementul de bază din care se execută de la cele mai simple până la cele mai complexe procedee tehnice.

Coborârile pe schiuri creează dificultăți tuturor categoriilor de schiori (începători sau avansați), dificultăți create de terenul variat al pârtiilor, de viteza relativ mare de alunecare pe schiuri precum şi de necesitatea menținerii echilibrului în alunecare.

7.1. Coborârile directe fără frânare

Coborârea directă fără frânare pe schiuri, se obține atunci când direcția de înaintare în alunecare se confundă cu axa longitudinală a schiurilor menținute paralel.

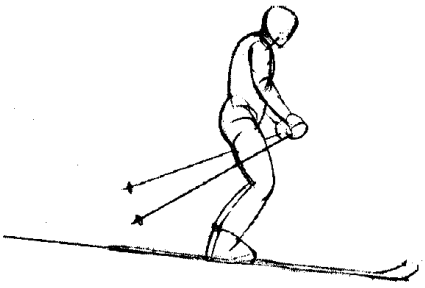
Coborârea directă se poate face :

- pe linia pantei
- mai mult sau mai puțin oblic în raport cu linia pantei.

7.1.1. Coborârea directă pe linia pantei

7.1.1.1 Mecanismul tehnic

- Schiurile sunt depărtate cu 20-30 de cm şi menținute pe toată talpa.
- Greutatea egal repartizată pe ambele schiuri şi pe toată suprafața lor de contact cu zăpada.



Coborârea directă pe linia pantei (după: „Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

- Articulațiile gleznelor, genunchilor şi şoldurilor sunt uşor flexate.
- Bustul foarte puțin înclinat spre înainte.
- Brațele uşor depărtate lateral şi spre înainte, coatele flexate iar pumnii țin bețele orientate oblic spre înapoi.

- Privirea îndreptată la 20-30 m înainte.

Pentru coborârea directă recomandăm o poziție cât mai naturală, suplă şi echilibrată.

7.1.1.2 Greşeli frecvente

- Schiurile prea apropiate sau prea depărtate, cu greutatea corpului repartizată inegal, schiurile înclinate pe canturi;
- Poziția rigidă a corpului, cu picioarele țepene, întinse sau prea depărtate;
- Picioarele arcuite sau cu genunchii în „X";
- Trunchiul prea flexat, în special, în articulația şoldurilor, bazinul retras;
- Poziția pe spate a corpului;

- Brațele ținute rigid, prea întinse sau cu coatele prea scoase în lateral, trase înapoi, foarte apropiate de corp;
- Privirea îndreptată prea aproape de vârfurile schiurilor.

7.1.1.3 Indicații metodice

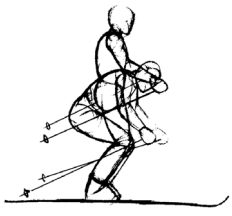
Deoarece schiorii începători se confruntă în coborârea directă cu instabilitatea echilibrului lateral, recomandăm:

- Distanța dintre schiuri să fie la început ceva mai mare, pentru a asigura o suprafață de sprijin mai mare, pe măsura creşterii siguranței în coborâre această distanță dintre schiuri micşorându-se.
- Primele coborâri se vor face pe o pantă uşor înclinată şi terminată cu tren plat.
- Se coboară panta fără a modifica poziția de coborâre directă, până ce crisparea de la început dispare.
- Se va căuta să se simtă schiurile menținute pe toată talpa.
- Pe măsură ce procedeul tehnic se însuşeşte, pantele de lucru vor fi schimbate, alegându-se terenuri mai înclinate, cu denivelări şi zăpadă variată.

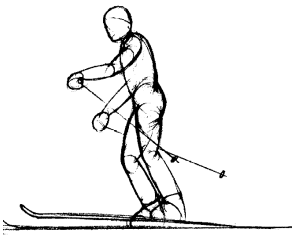
7.1.1.4 Exerciții

Pentru a obține siguranța şi relaxarea musculară în timpul coborârilor recomandăm câteva exerciții simple executate din alunecare:

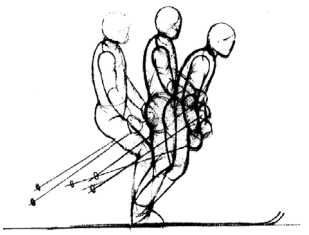
1. Întoarcerea capului spre dreapta şi spre stânga;
2. Ghemuiri şi ridicări înlănțuite (balansul vertical - la început mai rar apoi mai des şi cu amplitudine mai mare);



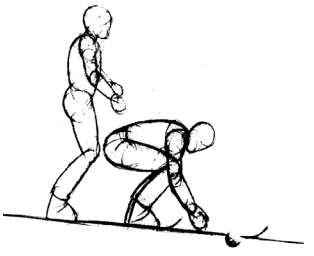
3. Deplasarea braţelor orientate oblic spre înainte;
4. Sprijin alternativ de pe un picior pe celălalt;
5. Ridicarea alternativă a unui schi de pe zăpadă;



6. Trecerea greutăţii mai mult spre vârfurile schiurilor prin flexia gleznelor, apoi spre cozi;

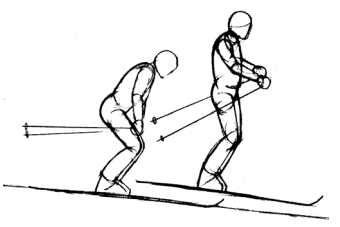


7. Culegerea unor obiecte (rămurele de brad, mănuşi, ochelari, etc.) aşezate de o parte şi de alta a traseului de coborâre (la început obiectele vor fi aşezate la distanţe mai mari unul faţă de altul apoi distanţa între obiecte se va micşora).



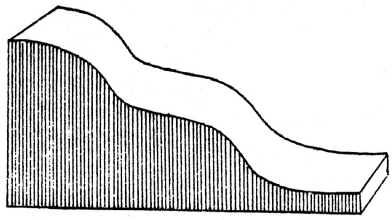
Pe măsură ce siguranţa coborârii s-a mărit, se execută:

8. Ghemuiri urmate de ridicări energice, fără ca genunchii să fie complet întinşi, desprinzând schiurile de zăpadă;

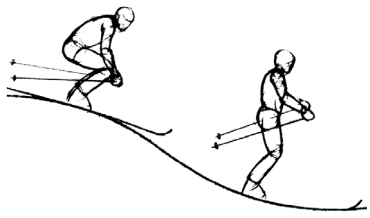


9. Pe zăpadă bătută, tare (gheaţă), schiurile vor fi mai depărtate şi uşor înclinate pe canturile interne, pentru a păstra mai bine direcţia de alunecare;
10. Se măreşte progresiv viteza de alunecare trecând pe o pantă înclinată.

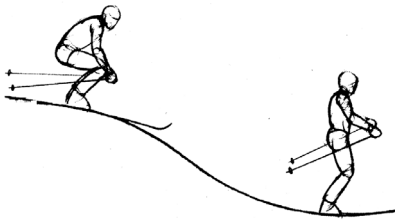
Pentru a îmbunătăți echilibrul antero-posterior se va alege un teren cu schimbări de înclinație, pe care se vor executa toate exercițiile prezentate până acum.



La trecerea de la o pantă mai puțin înclinată la una mai înclinată, se execută o uşoară avântare printr-o flexie mai accentuată din articulația gleznelor.



La trecerea de la o pantă mai înclinată la alta mai puțin înclinată schiorul trebuie să adopte o poziție uşor pe spate.



În ambele cazuri adaptarea poziției corpului la înclinarea pantei trebuie să asigure permanent poziția perpendiculară pe pantă.

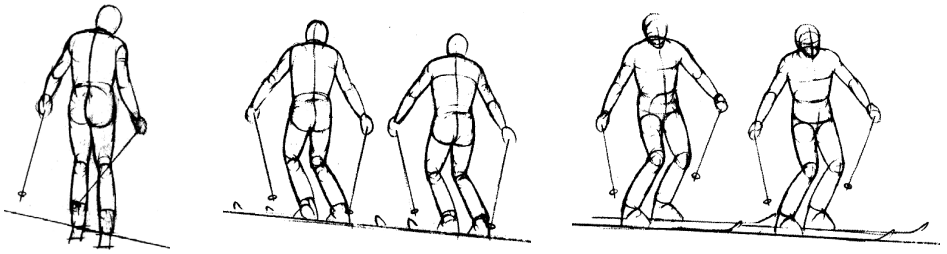
La trecerea de pe o porțiune de pantă cu zăpadă bătătorită la alta cu zăpada mai mare se va lua o poziție uşor pe spate şi se va duce un schi înainte, pentru a evita proiectarea corpului în față, ca urmare a creşterii frânării.

Trecând de la o porțiune de pantă cu zăpadă mare la o alta cu zăpadă bătătorită sau gheață, se va adopta o poziție uşor avântată, pentru a evita căderea pe spate, ca urmare a creşterii bruşte a vitezei.

7.1.2. Coborârea oblică pe linia pantei

7.1.2.1 Mecanismul tehnic

- Schiurile vor fi paralele şi apropiate iar schiul din deal va fi ceva mai înainte (cca.10 cm);
- Schiurile vor fi mai înclinate pe canturile din deal prin orientarea genunchilor spre deal, pentru a menține direcția de înaintare;
- Greutatea corpului repartizată mai mult pe schiul din vale;



Coborârea oblică pe linia pantei (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

- Articulațiile gleznelor, genunchilor şi şoldurilor flexate;
- Bustul uşor răsucit spre vale, înclinat spre înainte, cu umărul din vale mai coborât decât cel din deal;
- Genunchii şi bazinul orientați spre deal;
- Brațele uşor depărtate lateral şi spre înainte, ținând bețele orientate oblic spre înapoi;
- Privirea la 20-30 de metri înainte spre direcția de deplasare;
- Întregul corp adoptă o atitudine arcuită.

7.1.2.2 Greşeli frecvente

- Schiurile aşezate pe toată talpa sau cantate asimetric;
- Piciorul din vale întins;
- Picioarele arcuite sau în „X";
- Schiurile neparalele, cu greutatea corpului repartizată mai mult pe schiul din deal;

- Schiul din deal înapoia celui din vale;
- Umărul din deal rămas înapoi în raport cu cel din vale;
- Greutatea corpului repartizată pe vârfurile sau cozile schiurilor;
- Poziția rigidă a corpului, cu brațele orientate înapoi sau spre înainte.

Principalele greşeli care trebuie corectate sau evitate sunt: rămânerea în urmă a schiului, şoldului, umărului sau brațului din deal cât şi încărcarea, uneori exagerată a schiului din deal.

7.1.2.3 Indicații metodice

Deoarece schiorii începători se confruntă în coborârea oblică cu menținerea atitudinii arcuite a întregului corp, recomandăm:

- Acordarea unei atenții sporite însuşirii poziției corecte de coborâre oblică;
- Utilizarea în procesul de învățare a unor exerciții care să-l deprindă pe schiorul începător cu repartizarea corectă a greutății corpului pe schiuri şi cu menținerea schiurilor pe muchiile din deal;

7.1.2.4 Exerciții

Pentru a obține siguranța în alunecare coroborată cu atitudinea arcuită a corpului în timpul coborârilor oblice, recomandăm câteva exerciții simple executate din alunecare:

1. Coborâre oblică cu ridicarea cozii schiului din deal de pe zăpadă;
2. Coborâre oblică cu ridicarea completă a schiului din deal de pe zăpadă;
3. Coborâre oblică cu răsucirea trunchiului spre vale şi atingerea clăparului din vale cu mâna din deal;
4. Coborâre oblică cu ridicări şi ghemuiri înlănțuite;
5. Coborâre oblică cu bețele ținute sub axilă;
6. Coborâre oblică cu bețele ținute la spate, prinse sub coate;

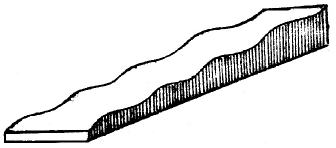
7. Coborâre oblică cu schimbarea direcției spre deal prin paşi succesivi.

7.1.3. Trecerea peste movile prin amortizare

Amortizarea şocurilor produse de ondulațiile terenului, prin flexia frânată a picioarelor (flexie de cedare) reprezintă unul din mijloacele tehnice cele mai caracteristice schiului.

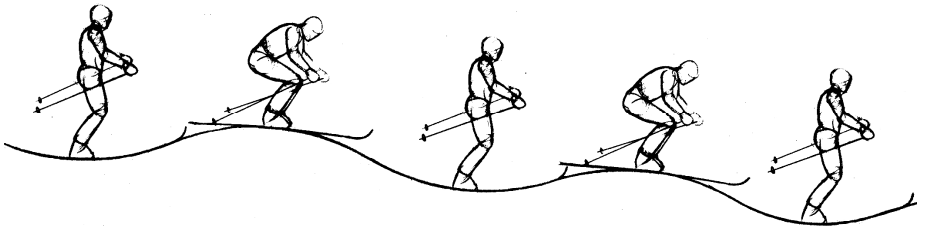
La început trecerea peste movilă provoacă de obicei tema de căzături şi ca urmare, o mare concentrare nervoasă. Ea poate fi combătută, folosind un teren foarte puțin înclinat, amenajat cu mici movile (40-60 cm) distanțate la 8-10 m între ele. Viteza mică, va permite evitarea rămânerii pe spate şi creşterea încrederii în posibilitățile proprii iar ca urmare deconectarea nervoasă.

Pentru a îmbunătăți suplețea şi a obține capacitatea de amortizare a şocurilor la trecerea peste o movilă sau o succesiune de movile mici, se va alege un teren cu mici ondulații.



Teren cu mici ondulații

Din poziția de coborâre, urcând panta ascendentă a movilei, se va amortiza supra presiunea ce se produce în acest moment, executând flexia frânată a picioarelor, localizată în principal la articulația genunchilor. Pe vârful movilei flexia va fi maximă. Intrând pe pantă descendentă, se vor extinde picioarele, relaxându-le pentru a păstra controlul permanent cu zăpada.



Trecerea peste movile prin amortizare
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

7.1.3.1 Mecanismul tehnic

Mecanismul tehnic al trecerii unei succesiuni de movile prin amortizare este asemănător sistemului de amortizare de la roțile unei maşini. În cazul nostru picioarele au rolul de amortizoarelor, cedând la presiunea provocată de urcare pe panta ascendentă a movilei şi întinzându-se pentru a păstra contactul cu zăpada, după ce am trecut de vârful movilei.

- Bustul păstrează poziția obişnuită de coborâre. Dacă amortizarea este corectă, centrul de greutate al corpului descrie o traiectorie aproape dreaptă, paralelă cu panta.
- Perfecționând mişcarea, se va ajunge la retragerea preventivă a picioarelor sub corp, escamotare şi extensia lor rapidă pe panta descendentă a movilei. Deasupra movilei bustul va fi uşor înclinat înainte şi brațele depărtate lateral. Se va evita şi în acest caz extensia completă a genunchilor.

7.1.3.2 Greşeli frecvente

În trecerea peste movile şi denivelări ale terenului:

- Rămânerea pe spate.
- Extensia completă a corpului şi mai ales a genunchilor.
- Flexia exagerată a bustului pe bazin, care blochează suplețea picioarelor.

7.1.3.3 Indicații metodice

Deoarece schiorii începători se confruntă în trecerea peste movile cu menținerea echilibrului pe schiuri, recomandăm:

- Însuşirea pozițiilor corecte de coborâre şi apoi învățarea mecanismului tehnic de trecere peste movile (peste denivelări);
- Utilizarea în procesul de învățare a unor exerciții executate inițial la viteze de deplasare mici, apoi la viteze din ce în ce mai mari;

- Trecerea peste o movilă izolată cu marcarea locului de executare al fiecărei mişcări din cadrul balansului vertical de amortizare;
- Parcurgerea unui traseu cu mici ondulații;
- Parcurgerea unei succesiuni de movile;
- Trecerea de pe o pârtie amenajată pe o pârtie cu zăpadă mare.

7.1.3.4 **Exerciții**

Pentru a obține siguranța echilibrului în alunecare în timpul trecerii peste movile, recomandăm câteva exerciții simple executate din alunecare:

1. Coborâri cu schimbarea ritmică a poziției corpului, pe o pantă uşor înclinată;
2. Coborâre peste movile cu sprijin simultan pe bețe, cu şi fără desprinderea de pe zăpadă a schiurilor;
3. Treceri repetate, la viteze diferite peste movile (denivelări de teren).

Capitolul 8.
Schimbări de direcție

8.1. Schimbări de direcție în coborâre fără frânare

În coborârea pe schiuri se pot face mişcări simple pentru schimbarea direcției inițiale, prin deplasarea în unghi a schiurilor şi trecerea greutății de pe un picior pe altul executând:

- paşi succesivi spre deal.
- paşi succesivi spre vale.

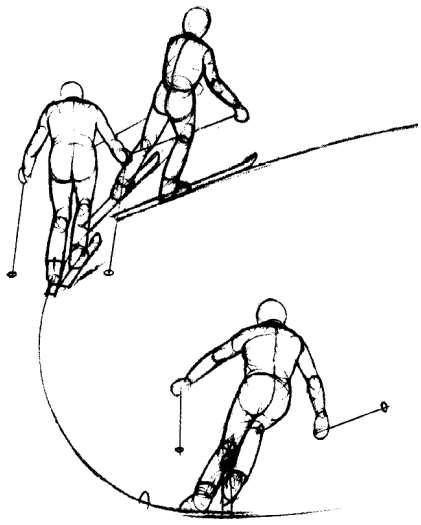
8.1.1. Schimbarea de direcție prin paşi succesivi spre deal

Schimbarea de direcție prin paşi succesivi spre deal se execută pornind din coborâre directă sau din coborâre oblică

8.1.1.1 Mecanismul tehnic

- se trece greutatea corpului pe schiul din vale;
- se ridică schiul descărcat şi se orientează spre deal în direcția dorită;
- printr-o flexie-extensie a piciorului din vale, se proiectează întregul corp spre axa schiului din deal, pe care l-am repus

pe zăpadă, se ridică apoi rapid schiul din vale şi se aduce paralel cu celălalt.



Schimbare de direcție prin paşi succesivi spre deal (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Repetând de mai multe ori aceeaşi mişcare se obține direcția dorită.

8.1.2. Schimbarea de direcție prin paşi succesivi spre vale

Schimbarea de direcție prin paşi succesivi spre vale se execută numai din coborâre oblică.

8.1.2.1 Mecanismul tehnic

Mecanismul tehnic este asemănător cu cel al schimbării de direcție prin paşi succesivi spre deal, respectiv:

- Greutatea corpului este pe schiul din deal, datorită poziției de coborâre oblică;
- Se ridică schiul din vale şi se orientează în direcția dorită;
- Printr-o flexie-extensie a piciorului din deal se proiectează întregul corp spre axa schiului din vale, pe care l-am repus

pe zăpadă, trecerea greutății corpului fiind însoțită de o poziție avântată a trunchiului;

- se ridică schiul din deal şi se aduce paralel cu celălalt.

Repetând de mai multe ori această mişcare, se ajunge pe linia pantei şi apoi se completează schimbarea de direcție folosind paşii succesivi spre deal.

8.1.3. Greşeli frecvente

- Insuficienta flexie pe piciorul de sprijin.
- Trecerea greutății corpului pe schiul orientat spre o nouă direcție nu se face energic, hotărât.
- Avântarea se face numai din bust fără să fie împins spre noua direcție şi şoldul respectiv.

8.1.4. Indicații metodice

Deoarece schiorii începători se confruntă încă cu menținerea echilibrului pe schiuri, recomandăm:

- Primele execuții ale acestor procedee se vor face cu o deplasare redusă a schiului descărcat spre o nouă direcție;
- Învățarea procedeelor se va face la încheierea unei coborâri directe, pe tren plat, aproape de oprirea alunecării.

Capitolul 9.

Accelerări, derapaje şi opriri

9.1. Mişcări de accelerare în coborâre

Accelerarea în coborâre se poate face prin paşi de patinaj, care reprezintă o succesiune de paşi alunecați executați de o parte şi de alta a liniei pantei.

9.1.1. Mecanismul tehnic

- Se ridică un schi, cu vârful divergent;
- Se ia sprijin pe cantul intern al schiului de sprijin;
- Se execută o flexie – extensie pe piciorul de sprijin proiectându-se corpul spre axa schiului descărcat;
- Se pune acest schi aproape pe lat pe zăpadă trecându-se rapid şi suplu întreaga greutate pe el;
- În acelaşi timp, se ridică rapid schiul care a servit de sprijin pentru împingere.

Se reîncep alternativ aceste mişcări de o parte şi de alta, într-un ritm proporțional cu viteza de alunecare.

9.1.2. Greşeli frecvente

- Poziția rigidă, flexie insuficientă din articulațiile genunchiului şi gleznei, înainte de împingere;
- Cantare insuficientă pe schiul de sprijin;
- Transferul insuficient sau lent al greutății de pe un schi pe celălalt;

- Împingerea de pe schiul de sprijin în sus, în loc să se facă înainte, cu avântare.

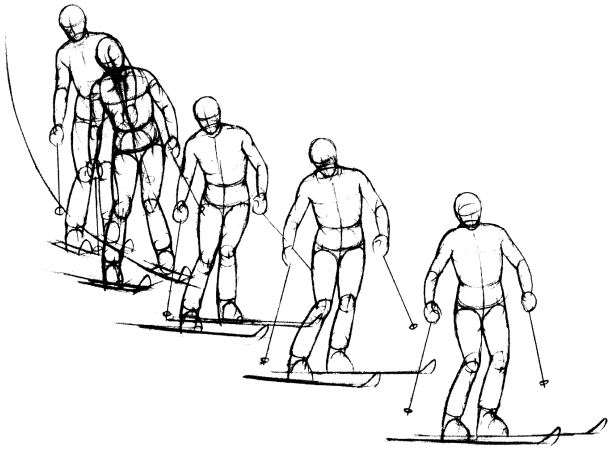
9.2. Oprirea prin pivotare

Oprirea prin pivotare permite, într-o coborâre directă oprirea rapidă cu schiurile paralele, punându-le simultan transversal pe linia pantei.

9.2.1. Mecanismul tehnic

Din coborâre directă pe linia pantei, sau oblic, se execută simultan şi dinamic:

- ghemuire rapidă;
- pivotarea picioarelor până ce schiurile ajung aproape perpendicular pe linia pantei;
- conducerea schiurilor, mai mult sau mai puțin derapat lateral sau rotunjit;
- arcuirea compensatorie, mai mult sau mai puțin pronunțată în funcție de necesitatea frânării şi de echilibrare;
- în timpul mişcării, bustul, brațele şi bazinul rămân uşor orientate spre direcția inițială.



Oprirea prin pivotare (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Se poate înlocui ghemuirea printr-o flexie-extensie-flexie şi înfigere a bățului în zăpadă. În acest caz mişcarea este pornită printr-o uşoară rotație a întregului corp şi completată prin pivotare.

9.3. Derapajul frânat

Se poate executa în două moduri:

- declanşat prin extensie-flexie
- declanşat prin flexie.

9.3.1. Derapajul frânat declanşat prin extensie-flexie

9.3.1.1 Mecanismul tehnic

- Din poziție de coborâre oblică, ceva mai joasă şi cu greutatea repartizată mai mult spre cozile schiurilor, se execută o extensie a genunchilor împingând cozile schiurilor spre vale, învingând rezistența laterală a zăpezii;
- Mişcarea de extensie poate fi însoțită de pivotarea genunchilor;
- Se revine imediat la poziția inițială, prin flexia genunchilor. Continuarea pivotării în timpul flexiei şi înclinarea schiurilor pe muchii, accentuează frânarea;
- Bustul rămâne orientat uşor spre vale iar trunchiul se arcuieşte la nivelul şoldurilor;
- Sprijinul pe bățul din vale ajută echilibrarea.

9.3.2. Derapajul frânat declanşat prin flexie

9.3.2.1 Mecanismul tehnic

- Din coborâre oblică cu greutatea ceva mai mult spre cozile schiurilor se execută o flexie rapidă, care poate fi însoțită de o pivotare a genunchilor;
- Suprapresiunea care apare în a doua parte a ghemuirii permite învingerea rezistenței laterale a zăpezii şi declanşarea derapajului;
- Continuarea mişcării se aseamănă cu cea descrisă în cazul derapajului frânat declanşat prin extensie- flexie.

9.4. Contraderapajul

Contraderapajul este un derapaj pregătitor declanşării unei ocoliri spre vale.

El prezintă multiple avantaje:

- permite, mai ales pe pantele înclinate, controlul vitezei înaintea declanşării ocolirii spre vale;
- constituie un elan pregătitor pentru declanşarea unei ocoliri spre vale;
- creează un sprijin solid pe canturi favorabil declanşării ocolirii.

Pregătind lansarea într-o ocolire spre vale, contraderapajul trebuie executat cu greutatea egal repartizată pe ambele schiuri şi printr-o punere netă a schiurilor pe canturi. Suplețea contraderapajului nu se va face izolat ci înlănțuindu-l cu o ocolire spre vale.

Înlănțuirea unor cristianii cu contraderapaj, fără intercalarea coborârii oblice creează un ritm bun de execuție favorabil accelerării învățării.

Capitolul 10.
Ocolirile

10.1. Elementele care stau la baza ocolirilor

Coborârea unei pante înlănțuind ocoliri cu schiurile paralele reprezintă obiectivul tuturor schiorilor începători. Dacă acest lucru se realizează cu siguranță şi precizie pe orice teren şi în orice condiții de zăpadă, ocolind obstacolele naturale după dorință sau trecând printre fanioane, orice schior începător se poate considera schior avansat în stare să abordeze cu succes chiar competiția.

Dar pentru a putea ajunge aici el trebuie să-şi însuşească a seamă de mişcări şi să înțeleagă bine câteva mecanisme fundamentale.

Astfel ocolirile folosite pentru învățare, cuprind un oarecare număr de puncte comune. Pentru declanşarea lor sunt necesare:

1. descărcarea schiurilor;
2. schimbare de muchii;
3. un impuls.

Toate ocolirile cuprind 4 faze:

1. pregătirea ocolirii,
2. declanşarea ocolirii;
3. conducerea schiurilor pe arcul ocolirii;
4. încheierea ocolirii.

10.2. Pregătirea ocolirii

Pregătirea ocolirii reprezintă poziția pe care o ia schiorul sau mişcările pe care execută pentru a-şi crea condiții favorabile executării ocolirii respective: schimbarea de muchii, descărcarea schiurilor.

În general, pregătirea ocolirii se face din poziție de coborâre directă sau oblică.

- La ocolirile prin translație ea constă din orientarea genunchilor spre interiorul ocolirii, pentru punerea simultană a schiurilor pe lat şi apoi pe muchiile dinspre interiorul ocolirii, concomitent cu luarea unei poziții arcuite a corpului.
- La ocolirile prin rotație, această fază este reprezentată de micşorarea presiunii care o exercită schiurile asupra zăpezii şi punerea schiurilor pe lat.
- La ocolirile cu contraderapaj, această fază este reprezentată prin derapajul mai mult sau mai puțin accentuat al cozilor schiurilor, în sens opus aceluia în care se execută ocolirea.
- La ocolirile cu depărtare sau deschidere, această fază este reprezentată prin depărtarea schiurilor menținute paralele sau prin deschiderea însoțită de punerea schiului pe lat şi apoi pe muchia lui internă.

Schimbarea înclinației schiurilor pe canturi reprezintă un moment hotărâtor în pregătirea pornirii lor într-o ocolire spre vale. Pentru a declanşa o coborâre spre vale, schiurile trebuie puse în prealabil pe lat, iar după trecerea liniei de pantei înclinate pe canturile interioare ocolirii. Această schimbare de muchii pune multe probleme începătorilor şi chiar schiorilor avansați.

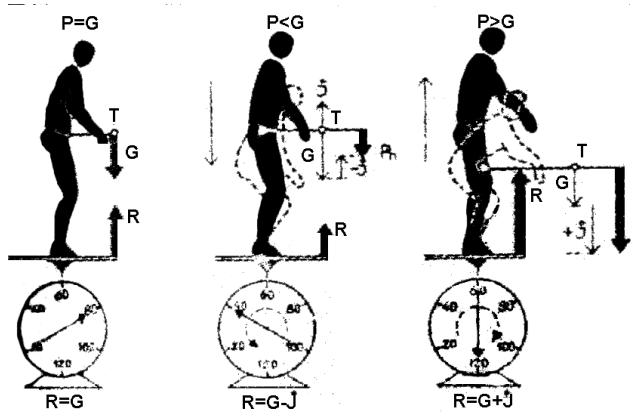
Schimbarea de muchii se poate face alternativ sau simultan.

Schimbarea de muchii alternativă este mai uşor de realizat deoarece nu pretinde un efort suplimentar de sincronizare a mişcărilor, se realizează în cristianiile cu deschidere sau cu depărtare, mai întâi schiul exterior iar apoi cel interior.

Schimbarea de muchii simultană, o întâlnim în cristiania prin rotație sau cristiania cu desprindere şi necesită un plus de siguranță şi coordonare.

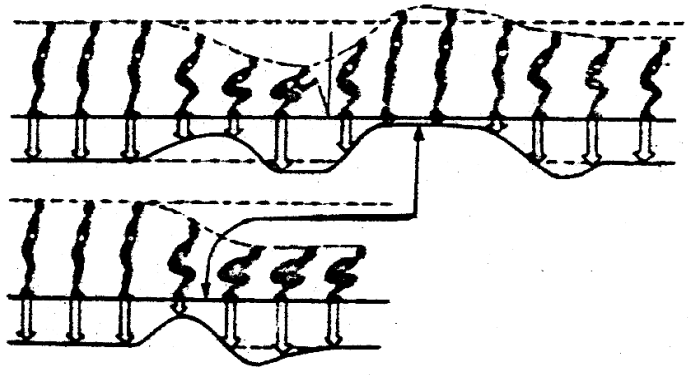
Micşorarea apăsării schiorilor pe zăpadă, descărcarea schiurilor, reduce rezistența laterală pe care acestea o întâmpină în momentul devierii lor de pe traiectoria inițială la declanşarea unei ocoliri spre vale. Descărcarea schiurilor se poate face prin ghemuire sau prin ridicare.

Este cunoscut că în primul moment al unei ghemuiri rapide cât şi în finalul unei ridicări, presiunea asupra solului se micşorează, lucru uşor de demonstrat executând mişcările la platoul unui cântar (figura de mai jos).



„Legea cântarului" (Schi – Curs de bază, Bucureşti, 1981)

Înlănțuind o ridicare rapidă cu o ghemuire, durata descărcării schiurilor se prelungeşte (figura de mai jos).



Balans vertical (Schi – Curs de bază, Bucureşti, 1981)

Aceste flexii şi extensii înlănțuite sunt denumite în mod obişnuit „balans vertical”.

Intervenind în aceste momente, în care schiurile sunt descărcate, cu impulsul declanşator, va fi necesar un impuls mai mic.

10.3. Declanşarea ocolirii

Declanşarea ocolirii reprezintă faza în care asupra schiurilor se execută efectul unui impuls, care le scoate de pe direcția inițială şi le angrenează pe traiectoria ocolirii.

Declanşarea poate fi provocată şi în mod pasiv, dar în general ea se realizează prin intervenția forței musculare.

În funcție de mecanismul declanşator, ocolirile se pot împărți în patru grupe:

1. ocoliri prin păşire;
2. ocoliri prin frânare dirijată;
3. ocoliri prin rotație;
4. ocoliri prin translație.

10.3.1. Declanşarea ocolirii prin păşire

Declanşarea prin păşire are la bază orientarea divergentă a schiurilor pe o nouă direcție de înaintare însoțită de schimbarea greutății de pe un picior pe altul.

10.3.2. Declanşarea ocolirii prin frânare dirijată

Declanşarea prin frânare dirijată este rezultatul impulsului dat de trecerea greutății corpului de pe un picior pe altul, schiurile fiind aşezate în poziția convergent. Prin încărcarea schiului exterior ocolirii, se învinge rezistența laterală a zăpezii, schiurile înscriindu-se spre o nouă direcție.

10.3.3. Declanşarea ocolirii prin rotație

Declanşarea prin rotație se realizează datorită acțiunii coordonate a muşchilor întregului corp sau numai a celor situați la nivelul trenului inferior şi sprijinul pe sol, care provoacă rezistența necesară utilizării forței musculare.

Impulsul de rotație, pornit în sprijin pe sol, declanşat prin participarea întregului corp şi intervenind în momentul în care schiurile sunt descărcate datorită unei extensii rapide a picioarelor, a fost denumit *„proiecție circulară"*. Pornind impulsul de la un nivel mai apropiat de schiuri, se asigură o mişcare mai rapidă, mai precis dozată ca forță şi amplitudine, mai fin adaptată necesității.

Rotația genunchilor acționând simultan cu flexia rapidă a picioarelor este denumită prin analogie *„înşurubare"*.

Declanşarea ocolirii prin înşurubarea genunchilor se asociază aproape întotdeauna cu mişcarea compensatorie executată de bust prin înclinarea lui laterală, spre exteriorul virajului, în scopul asigurării poziției echilibrate, cu greutatea corpului repartizată mai mult pe schiul exterior. Arcuirea este cu atât mai necesară şi mai pronunțată cu cât viteza de deplasare este mai mare iar raza ocolirii mai mică.

Acționând asupra schiurilor printr-un impuls de rotație a picioarelor fără ca în prealabil ele să fi fost descărcate, şi având proiecția centrului de greutate a corpului la nivelul boltei labei piciorului vom declanşa ocolirea prin pivotare.

Pivotarea reprezintă forma cea mai simplă şi accesibilă începătorilor pentru declanşarea primelor ocoliri spre vale, mai ales cu schiuri scurte.

10.3.4. Declanşarea ocolirii prin translație

Declanşarea ocolirii prin translație, constă dintr-o mişcare de extensie a picioarelor după ce în prealabil schiurile au fost puse pe lat prin orientarea genunchilor, înclinarea gambelor şi deplasarea bazinului spre interiorul ocolirii.

Extensia picioarelor dă naştere unui impuls spre sus, căruia i se opune masa mare a trunchiului, şi unuia spre în jos, care întâmpină rezistența laterală a zăpezii şi frecarea.

În general declanşarea ocolirilor este favorizată şi de:

- forma, lungimea şi elasticitatea schiurilor;
- modul în care sunt montate legăturile pe schiuri;
- forma terenului şi starea zăpezii;
- poziția suplă şi echilibrată pe schiuri;
- viteza optimă de coborâre;
- sprijinul pe bățul interior ocolirii.

10.4. Conducerea ocolirii

Conducerea ocolirii reprezintă faza în care schiurile sunt conduse spre direcția dorită pe o traiectorie în general în arc de cerc, cu o rază mai mare sau mai mică, după scopul urmărit.

Conducerea schiurilor este în majoritatea cazurilor strâns legată de elementul declanşator, prezentând însă caracteristici care lărgesc gama procedeelor tehnice sau variantelor în funcție de starea şi forma terenului, poziția şi succesiunea obstacolelor care trebuie ocolite, viteza de alunecare.

Pentru a ne forma o imagine de ansamblu a modului în care pot fi conduse schiurile pe traiectoria unei ocoliri va trebui să urmărim:

- poziția schiurilor;
- interacțiunea schiurilor cu zăpada;
- poziția schiorului şi mişcările pe care le execută.

În timpul conducerii unei ocoliri, schiurile pot fi paralele sau neparalele.

La ocolirile cu schiurile neparalele, în timpul conducerii peste linia pantei, schiurile sunt neparalele. De exemplu: ocolirile

prin păşire şi ocolirile prin frânare. La aceste ocoliri, menținerea corectă în unghi a schiurilor (divergent sau convergent), la trecerea peste linia pantei, este absolut necesară.

Ocolirile la care în timpul conducerii peste linia pantei sunt paralele, poartă denumirea de *cristianii*.

Menținerea schiurilor paralele şi apropiate păstrează integral mobilitatea şoldurilor şi permite acționarea simultană şi egală asupra înclinării lor pe canturi, favorizează execuția ocolirilor prin translație în zăpadă mare, peste unele denivelări de teren şi printre unele sisteme de porți în slalom dar, în acelaşi timp, prezintă dezavantajul reducerii echilibrului lateral mai ales pe pantele cu mici neregularități şi la viteză mare.

Menținerea schiurilor paralele şi ceva mai depărtate (20-30 cm) permite acționarea independentă a picioarelor, asigurând un mai bun echilibru lateral.

La majoritatea ocolirilor, schiul exterior este înclinat mai mult sau mai puțin pe cantul intern şi mai încărcat. În plus cristianiile pretind ca schiul interior ocolirii să fie ceva mai înainte decât cel exterior.

Interacțiunea dintre schiuri şi zăpadă suferă modificări în funcție de înclinarea lor pe canturi, de gradul de încărcare sau descărcare a schiurilor, de deplasarea centrului de greutate a corpului în axul longitudinal al schiurilor cât şi de acțiunea forței centrifuge în diferitele momente de pe curba unei ocoliri spre vale.

Menținerea schiurilor cât mai pe lat pe zăpadă bună sau în zăpadă mare, pe pante uşoare sau medii, precum şi înclinarea minimă a schiurilor pe canturi, strict necesară în funcție de starea terenului, raza ocolirii, înclinația pantei, viteza de deplasare reprezintă două condiții esențiale pentru alunecarea maximă.

Înclinarea schiurilor pe canturile din interiorul ocolirii, prin orientarea progresivă a genunchilor spre înainte şi interiorul ocolirii în a doua şi a treia parte a ocolirii, este obligatorie în toate cristianiile.

Trecerea greutății spre partea anterioară a schiurilor la declanşarea schiurilor şi în prima treime a curbei ocolirii o întâlnim la majoritatea cristianiilor, dar mai ales la începători. Menținerea greutății puțin înainte, mai mult pe schiul exterior înclinat progresiv pe cantul intern în a doua treime a cristianiei, asigură o urmă tăiată pe majoritatea pantelor şi zăpezilor.

Retragerea greutății, progresiv spre mijlocul schiurilor după trecerea liniei pantei, devine necesară, în majoritatea ocolirilor sau cristianiilor.

Trecerea greutății spre partea din spate a schiurilor în a treia parte a ocolirii poate crea un impuls accelerat şi asigură o urmă tăiată. Aceasta pretinde o mare finețe şi măiestrie în conducerea schiurilor.

Trecerea greutății pe schiul interior ocolirii în a treia parte a curbei, uneori chiar mai devreme, denumită şi „agățarea schiului interior" reprezintă de asemenea o soluție de finețe, eficace pentru blocarea derapajului.

La începutul încărcării schiului interior, greutatea va fi mai mult spre partea lui anterioară pentru ca progresiv să treacă spre partea de mijloc şi apoi chiar spre partea lui posterioară. În aceste condiții, schiul interior poate descrie o curbă cu o rază mai mică, schiurile având tendința de a căpăta o poziție divergentă. Aceasta creează necesitatea de a ridica de pe zăpadă schiul din vale, descărcat şi a-l alătura de schiul din deal.

Acțiunea forței centrifuge se face simțită în a doua parte a curbei ocolirii şi poate provoca efecte nefavorabile, mai ales în a treia parte a curbei, după trecerea liniei de pantă când această forță însumează la componența gravitației care acționează paralel cu panta. Menținerea forței centrifuge este dependentă de viteza de deplasare şi raza curbei ocolirii. Principalul efect al acestei forțe este tendința de derapare laterală a schiurilor, tangente la curba ocolirii, provocând o frânare exagerată.

Poziția schiurilor în timpul conducerii ocolirii trebuie să fie cât mai suplă şi echilibrată. Poziția prea avântată sau prea pe spate trebuie evitată.

Principalele mişcări pentru conducerea schiurilor se execută acționând în principal la nivelul trenului inferior.

Deplasarea centrului de greutate în axul longitudinal al schiurilor se realizează în principal prin flexii şi extensii în articulația gleznelor şi mai puțin în articulația şoldurilor sau gleznelor. Tot gleznele amortizează micile asperități ale trunchiului, iar genunchii micile denivelări. Toate trei articulațiile acționează pe marile denivelări şi în mişcările pregătitoare declanşării ocolirilor spre vale, fără însă ca extensia lor să fie completă.

Genunchii au rol hotărâtor în dozarea înclinării schiurilor pe canturi, dar şi în declanşarea ocolirilor. Şoldurile pe lângă rolul care îl au în declanşarea ocolirilor, asigură schimbul de greutate de pe un schi pe celălalt, echilibrul şi suplețea pe schiuri.

Trunchiul şi brațele pot ajuta în mod considerabil execuția corectă a ocolirilor dar în acelaşi timp, pot crea mari dificultăți atunci când mişcările lor sunt ample, rigide şi necoordonate cu mişcările trenului inferior.

Deplasările prea ample ale bustului pentru echilibrare pot da naştere la mişcări greoaie şi încetinite, cu efect contrar celui urmărit, mai ales la începători. Relațiile prea exagerate ale bustului, mai ales cele executate având ca ax de mişcare coloana vertebrală, pot provoca ducerea spre înapoi a umărului din deal, înclinarea şi dezechilibrarea spre deal.

În general bustul rămâne suplu, cu fața spre schiuri sau uşor orientat spre vale. Mişcările lui compensatorii trebuie să asigure permanent un bun echilibru.

Capitolul 11.

Forme intermediare de ocolire spre vale cu schiurile paralele

Atingerea stadiului de schior avansat, în care schiorul poate evolua pe orice teren executând sigur şi eficace procedeele tehnice pe care terenul şi zăpada le impun, pretinde însuşirea prealabilă a unor mişcări şi procedee tehnice cu structuri mai simple.

De exemplu este ştiut că pentru execuția cristianiei spre vale prin rotație, schiorul are de învins câteva dificultăți datorate:

- schimbării sprijinului pe canturi;
- teama de pantă şi tendința de a rămâne pe spate pe măsură ce schiurile se apropie de linia pantei şi îşi accelerează alunecarea;
- tendința de dezechilibrare laterală.

Pentru a depăşi aceste dificultăți se folosesc forme de teren, mişcări pregătitoare sau poziții pe schiuri speciale.

Procedeele simplificate, denumite forme intermediare de ocolire spre vale sunt:

1. Ocolirea prin pivotare;
2. Cristiania pe movilă;
3. Cristiania cu depărtare;
4. Cristiania cu desprindere;
5. Cristiania cu deschidere:

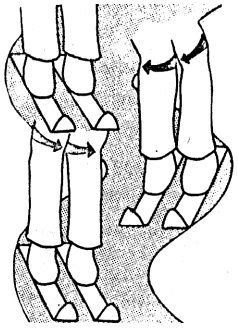
11.1. Ocolirea prin pivotare

Ocolirea prin pivotare oferă schiorilor începători posibilitatea schimbării direcției de coborâre în primele zile de schi, mai ales dacă folosesc schiurile scurte.

11.1.1. Mecanismul tehnic

Pentru execuția ocolirii prin pivotare, din coborâre directă cu schiurile paralele şi depărtate se execută următorul mecanism tehnic:

- Se împing şoldurile şi genunchii în rotație uşor spre înainte şi spre interiorul ocolirii;
- Axul rotației este perpendicular pe schiuri trecând prin bolta labei piciorului, împingerea vârfurilor picioarelor în sensul ocolirii şi împingerea laterală a călcâielor în sens opus, provocând înscrierea schiurilor în ocolire.



Mecanismul de pivotare

- Schiurile sunt menținute aproape pe lat.
- Trunchiul se menține cu axul umerilor perpendicular pe linia pantei.
- Înainte de a se depărta prea mult de linia pantei, şoldurile şi genunchii sunt orientați în rotație spre direcție opusă, declanşând o nouă ocolire.

11.1.2. Indicații metodice

Pentru învățarea ocolirii prin pivotare, recomandăm:

- Utilizarea pentru primele coborâri şi exerciții de coborâre a unei pante uşor înclinate şi terminată în plat sau contrapantă;

- Primele schimbări de direcție se vor face cu deviere minimă de la linia pantei, urmărind înlănțuirea ritmică a mişcărilor;
- Pe măsură ce siguranța pe schiuri creşte, pivotarea va fi mai accentuată şi însoțită de schimbul de greutate de pe un picior pe altul.

11.1.3. Greşeli frecvente

- Poziție înaltă pe schiuri;
- Înclinarea exagerată a trunchiului spre interiorul ocolirii;
- Pivotarea începe cu genunchiul exterior ocolirii;
- Rotația exagerată a umerilor.

11.1.4. Exerciții

1. Ocolire prin pivotare din coborâre directă;
2. Oprire prin pivotare din coborâre directă;
3. Ocolire prin pivotare din coborâre oblică printr-o ghemuire rapidă şi simultan – pivotarea picioarelor.

11.2. Cristiania pe movilă

Cristiania pe movilă este o formă simplă de ocolire spre vale cu schiurile paralele reprezentând o formă intermediară a cristianiei spre vale prin rotație.

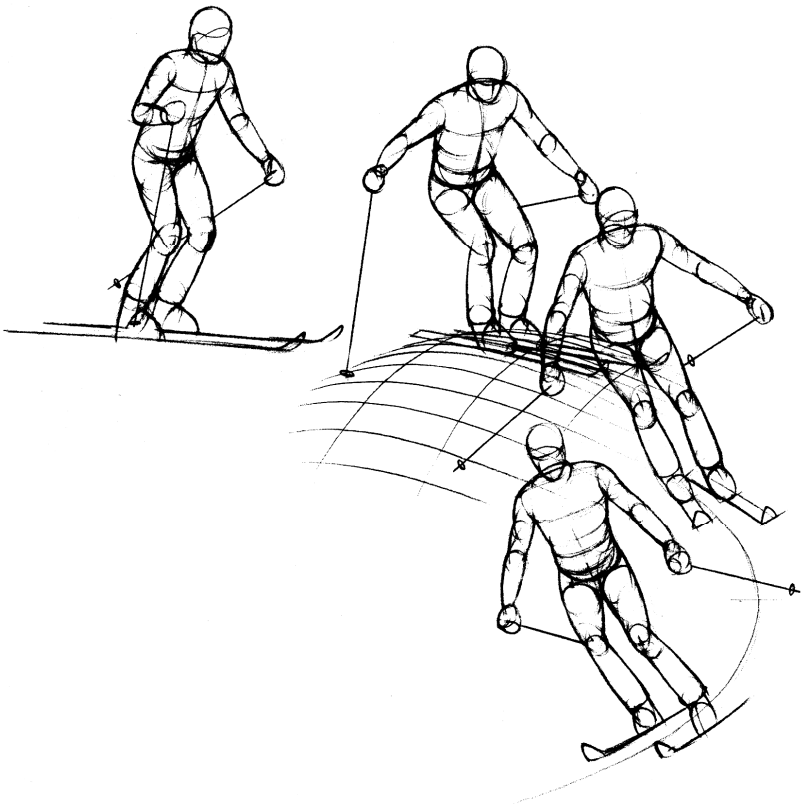
Cristiania pe movilă permite însuşirea în condiții mai uşoare a schimbului de muchii.

Pentru execuția ei se alege o pantă cu o movilă care se amenajează bătătorind bine zăpada.

11.2.1. Mecanismul tehnic

Din coborâre oblică, cu schiurile sunt pe lat, ajungând pe movilă este suficient să se execute o uşoară pivotare a genunchilor, cu trecerea greutății pe schiul exterior ocolirii, simultan cu avântarea trunchiului, pentru ca schiurile să se înscrie pe curba unei ocoliri spre vale.

Schimbarea de canturi se produce datorită movilei, iar derapajul lateral al cozilor pe arcul ocolirii este uşurat datorită înclinației mai accentuate a pantei pe partea descendentă a movilei.



Cristiania pe movilă (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

11.2.2. Indicații metodice

Pentru uşurarea învățării acestui procedeu tehnic, recomandăm:

- Marcarea locului unde trebuie începută declanşarea acestei ocoliri;
- Folosirea la început a unei pante nu prea înclinată şi a unei viteze mici de deplasare;
- Alegerea unei muchiii dintre două pante uşoare, a cărei direcție se află pe linia pantei principale, pentru a executa ocoliri înlănțuite.

11.2.3. Greşeli frecvente

- Poziția rigidă a corpului, cu schiurile prea depărtate şi picioarele întinse;
- Rămânerea pe spate în momentul trecerii peste vârful movilei;
- Rămânerea în urmă a schiului din interiorul ocolirii;
- Greutatea nu este trecută pe schiul exterior ocolirii.

11.3. Cristiania spre vale cu depărtare

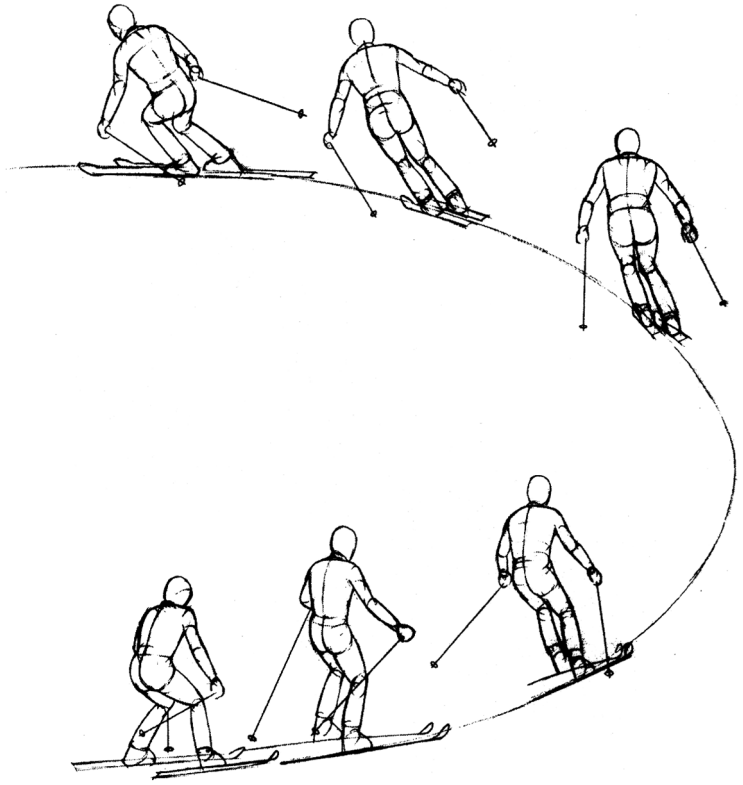
Cristiania spre vale cu depărtare reprezintă o formă uşoară de execuție a unei schimbări de direcție spre vale cu schiurile paralele datorită faptului că depărtarea schiurilor în faza pregătitoare lărgeşte baza de susținere, dând o mai bună stabilitate schiorului.

Schimbarea de muchii se face succesiv, întâi a schiului exterior ocolirii, apoi a schiului interior ocolirii, deci nu pretinde un efort suplimentar de sincronizare.

11.3.1. Mecanismul tehnic

Pentru execuția cristianiei spre vale cu depărtare se porneşte din coborâre oblică.

- **Pregătirea** se face printr-o uşoară ghemuire în timpul căreia schiul de pe deal este pus pe lat şi depărtat lateral spre deal. Schiurile rămân paralele, iar greutatea corpului mai mult pe schiul din vale.
- **Declanşarea** se realizează în timpul unei ridicări energice prin pivotarea picioarelor şi trecerea greutății mai mult pe schiul din deal.
- **Conducerea** schiurilor pe arcul ocolirii se asigură prin menținerea schiurilor în pivotare în timpul unei ghemuiri cu orientarea genunchilor spre înainte şi spre interiorul ocolirii.



Cristiania cu depărtare (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Corpul se păstrează cu fața spre direcția de înaintare a schiurilor.

11.3.2. Indicații metodice

Pentru uşurarea învățării acestui procedeu tehnic, recomandăm:

- Pentru început se va alege un teren uşor înclinat şi neted, înlănțuind mai multe ocoliri;
- Depărtarea schiurilor în faza de pregătire se va face mai mult sau mai puțin în funcție de nevoia de a mări stabilitatea;
- După ce mişcarea picioarelor a fost însuşită, în timpul ghemuirii pregătitoare se va putea înfige în zăpadă bățul din vale, orientat uşor oblic spre înainte şi spre vale;
- Flexia-extensia şi apoi iar din nou flexia picioarelor se înlănțuie armonios, extensia fiind mai rapidă decât cele două flexii, deoarece ea are rolul de a descărca schiurile, uşurând declanşarea;
- Oprirea extensiei înainte ca genunchii să se întindă complet;
- Realizarea impulsului declanşator cu angrenarea în rotație a şoldurilor şi bustului, axul rotației trecând prin umărul şi şoldul interior ocolirii. Genunchiul interior ocolirii are un rol hotărâtor, orientarea lui corectă permițând schimbarea canturilor schiului interior şi mişcarea corectă a genunchiului interior;
- Dacă extensia energică va provoca o uşoară desprindere a schiului de pe zăpadă, greutatea corpului va putea rămâne egal repartizată pe ambele schiuri în timpul pregătirii, urmând a fi trecută mai mult pe schiul exterior ocolirii după declanşare;
- La învățare, pivotarea este mai rapidă, iar trecerea peste linia pantei de mai scurtă durată. În perfecționare, declanşarea va fi mai lentă, iar trecerea peste linia pantei prelungită;
- La învățare, în timpul conducerii, schiurile vor derapa mai mult;
- La perfecționare, derapajul va fi limitat, urma pe zăpadă rămânând mai îngustă.

11.3.3. Greşeli frecvente

- Poziția rigidă a corpului cu picioarele prea întinse;
- Întinderea completă a genunchilor în timpul ridicării;
- Avântarea insuficientă în momentul declanşării;
- Înclinarea exagerată a bustului în timpul conducerii ocolirii;
- Ghemuire insuficientă în timpul conducerii ocolirii;
- Rămânerea în urmă a schiului interior ocolirii;
- Trecerea insuficientă a greutății pe schiul exterior ocolirii;
- Rotația exagerată a bustului, care provoacă ducerea umărului interior ocolirii spre înapoi.

11.3.4. Exerciții

1. De pe loc, ghemuire cu depărtarea laterală a unuia din schiuri şi apoi ridicare energică cu apropierea schiurilor;
2. Acelaşi exercițiu, executat din coborâre directă şi apoi din coborâre oblică.

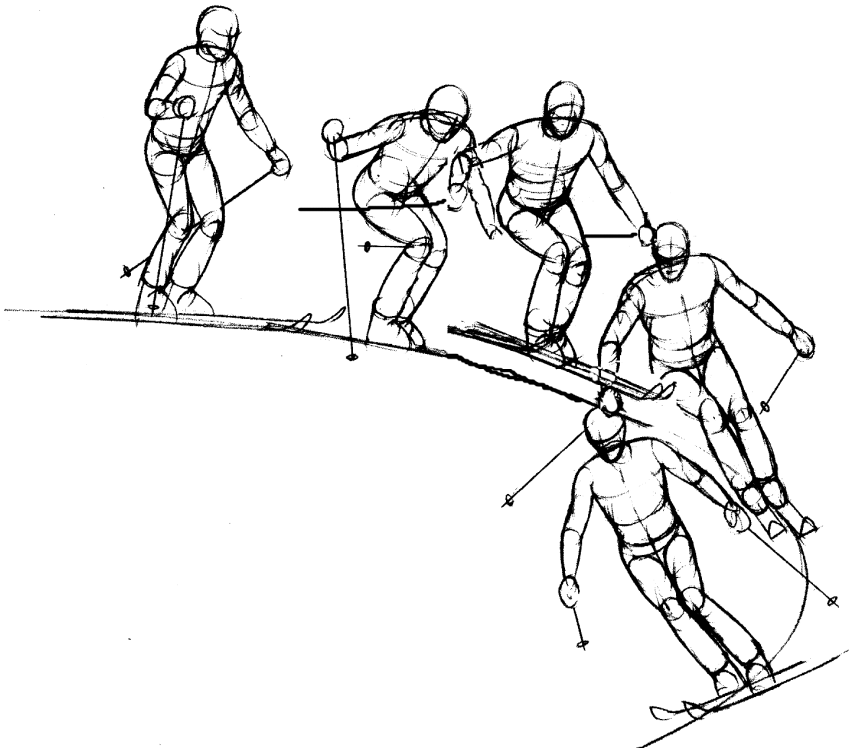
11.4. Cristiania spre vale cu desprindere

Cristiania spre vale cu desprindere reprezintă tot o formă intermediară, uşurată, a executării schimbărilor de direcție spre vale, cu schiurile paralele.

11.4.1. Mecanismul tehnic

- Pentru execuția ei, din coborâre oblică se execută o uşoară flexie a picioarelor, urmată imediat de o ridicare energică, explozivă.

- Fără a întinde complet picioarele în timpul ridicării, printr-o uşoară flexie a genunchilor se trag schiurile sub corp, desprinzându-le de pe zăpadă.
- După reluarea contactului cu solul se continuă o ghemuire progresivă în timpul căreia genunchii sunt orientați spre înainte şi spre interiorul ocolirii, iar greutatea corpului este trecută ceva mai mult pe schiul exterior ocolirii.
- Conducerea schiurilor pe arcul ocolirii se continuă printr-un derapaj mai mult sau mai puțin pronunțat.



Cristiania cu desprindere (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

11.4.2. Indicații metodice

- Executată pe o pantă netedă cu zăpadă bătătorită şi păstrând tot timpul o poziție suplă, relaxată, ocolirea nu ridică probleme deosebite nici pentru schiorii mai puțin

curajoşi, care au executat însă cu toată seriozitatea exercițiile pregătitoare recomandate la învățarea coborârilor;

- Rotația trunchiului în sensul ocolirii, având ca ax de rotație umărul şi şoldul interior ocolirii, îşi găseşte sprijin puternic pe sol, în momentul bătăii;
- Declanşarea poate fi ajutată de sprijinul pe bățul din vale. Pentru aceasta, în momentul ghemuirii pregătitoare, sau chiar puțin mai târziu, în timpul desprinderii, se înfige bățul din vale oblic înainte (la 40-50 cm în fața bocancului) şi puțin lateral. Sprijinul energic pe acest băț în timpul declanşării produce o frânare multilaterală care ajută rotația corpului şi a schiurilor;
- În reluarea contactului cu zăpada, se va evita bruscarea punerii schiurilor pe canturi, lăsându-le într-un uşor derapaj.

11.4.3. Greşeli frecvente

- Întinderea completă a genunchilor în timpul ridicării;
- Lipsa avântării în momentul declanşării;
- Înclinarea exagerată spre interiorul ocolirii şi încărcarea schiului interior;
- Poziția rigidă la reluarea contactului cu zăpada;
- Rămânerea în urmă a schiului şi umărului interior ocolirii.

11.4.4. Exerciții

1. Coborâre directă cu ghemuiri şi ridicări înlănțuite;
2. Coborâre oblică cu ghemuiri şi ridicări înlănțuite;
3. Cristianii cu desprindere executate pe movile şi rupturi de pantă.

11.5. Cristiania spre vale cu deschidere

Cristiania spre vale cu deschidere reprezintă treapta intermediară între ocolirile prin frânare şi cristiania spre vale prin rotație şi este, în general, folosită în succesiunea metodică pe calea indirectă de învățare. În acelaşi timp, procedeul este destul de frecvent întâlnit în coborârile pe pante înguste, acolo unde ocolirea trebuie precedată de o frânare mai mult sau mai puțin scurtă şi energică.

Deoarece permite lărgirea bazei de susținere, schimbarea alternativă a canturilor, iar atunci când este nevoie chiar frânarea, înaintea declanşării ocolirii este una din cristianiile foarte utilizate de schiorii începători.

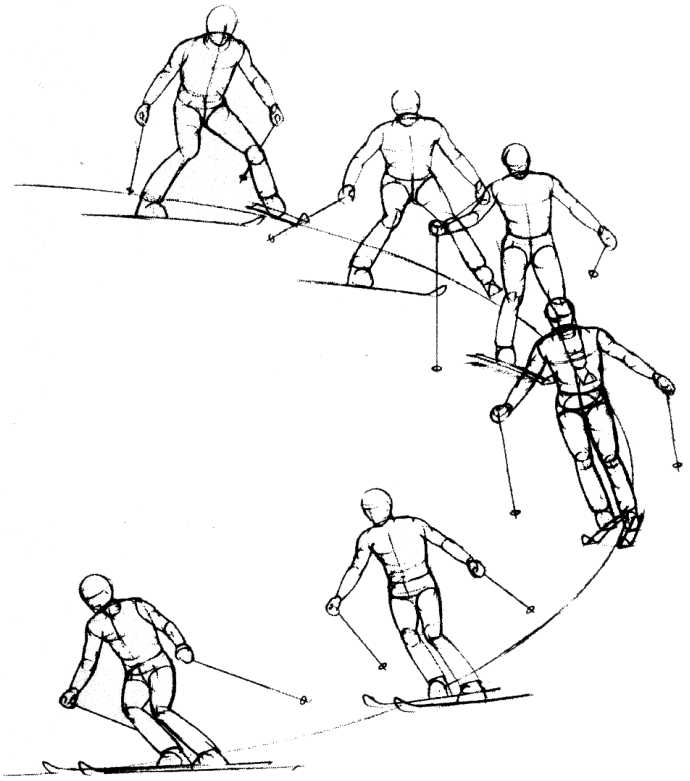
Deosebirea acestui procedeu, față de ocolirile de frânare în jumătate de plug, constă în faptul că, la cristiania faza de deschidere este folosită doar la declanşarea schimbării de direcție, în restul virajului schiurile fiind tot timpul paralele şi apropiate.

Deschiderea se poate face cu schiul din deal sau cu cel din vale.

11.5.1. Cristiania spre vale cu deschiderea schiului din deal

11.5.1.1 Mecanismul tehnic

- Din coborâre oblică, se pregăteşte declanşarea printr-o uşoară flexie a picioarelor, mai pronunțată la genunchiul din vale în timp ce schiul din deal pus pe lat şi adus cu vârful la acelaşi nivel cu schiul din vale, este depărtat lateral împingându-i coada spre deal, în poziție de jumătate plug.
- Înlănțuind fără pauză la această pregătire extensia şi pivotarea picioarelor, simultan cu trecerea greutății corpului pe schiul exterior, se declanşează ocolirea spre vale;



Cristiania spre vale cu deschiderea schiului din deal
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

- Schiul interior ocolirii este alăturat imediat celuilalt şi continuând pivotarea picioarelor însoțită de flexia lor şi orientarea progresivă a genunchilor spre înainte şi spre interiorul ocolirii, schiurile paralele şi apropiate sunt conduse spre vale peste linia pantei;
- Corpul rămâne cu fața spre schiuri. Pentru a înlănțui următorul viraj se reiau şi pozițiile fazei pregătitoare.

11.5.1.2 Indicații metodice

Pentru uşurarea învățării acestui procedeu tehnic recomandăm:

- folosirea sprijinului pe bățul din vale înfipt în zăpadă oblic lateral şi spre înainte, la 30-40 cm în fața bocancului pentru a oferi un sprijin ajutător pentru descărcarea schiului interior şi trecerea greutății pe cel exterior ocolirii. Înfigerea

bățului se face la sfârşitul ghemuirii pregătitoare. Împingerea pe băț se va executa simultan cu extensia piciorului din vale.

11.5.1.3 Greşeli frecvente

- Vârfurile schiurilor nu se mențin apropiate în faza de deschidere;
- Piciorul care execută împingerea este întins, în loc să rămână uşor flexat din genunchi;
- Schimbul de greutate este executat prea lent;
- Flexia exagerată din articulația şoldului la avântare;
- Schiul interior ocolirii rămâne în urma schiului exterior;
- Întârzierea alăturării schiului interior şi strecurării lui înainte;
- Înfigerea bățului prea devreme, prea înainte sau prea lateral sau sprijinul prelungit pe băț ceea ce provoacă rămânerea în urmă a umărului interior ocolirii.

11.5.1.4 Exerciții

Pentru a însuşi sincronizarea mişcării de flexie-extensie cu deschiderea schiului exterior, declanşarea ocolirii şi alăturarea schiului interior, recomandăm folosirea următoarelor exerciții:

1. Coborâre oblică cu deschideri şi închideri repetate, executate cu schiul din deal;
2. Coborâre oblică cu flexia picioarelor şi deschiderea schiului din deal înlănțuită cu extensia şi alăturarea schiului din vale;
3. Se sincronizează mişcarea de mai sus cu înfigerea bățului din vale şi sprijin pe el în momentul ridicării.

11.5.2. Cristiania spre vale cu deschiderea schiului din vale

Acest procedeu tehnic nu diferă de precedentul procedeu decât în faza de pregătire.

11.5.2.1 Mecanismul tehnic

- Deschiderea schiului din vale se execută prin apăsarea energică şi împingerea laterală a cozii în timpul ghemuirii, simultan cu punerea schiului din deal pe lat.
- Împingerea laterală a schiului din vale asigură şi aducerea vârfurilor ambelor schiuri la acelaşi nivel.
- Piciorul din vale va fi ceva mai flexat decât cel din deal.
- Declanşarea şi conducerea ocolirii se realizează ca la cristiania spre vale cu deschiderea schiului din deal.

Greşelile care trebuie evitate sau corectate sunt aceleaşi ca la procedeul tehnic precedent.

11.5.2.2 Exerciții

Pentru învățarea acestui procedeu tehnic recomandăm folosirea următoarelor exerciții:

1. Din coborâre oblică: deschideri şi închideri succesive cu schiul din vale. Se va urmări perceperea momentului de încărcare suplimentară a schiului din vale la blocarea derapajului şi luarea sprijinului pe cantul schiului din vale;
2. Sincronizarea momentului de înfigere a bățului din vale cu acela de punere a schiului pe cant.

Cristiania spre vale cu deschidere se poate executa şi cu deschiderea simultană a ambelor schiuri.

Capitolul 12.

Formele de bază ale cristianiei spre vale

Pentru ca schiorul avansat să poată stăpâni schiurile în condiții variate de teren şi zăpadă, să poată ocoli sau frâna în orice viteză acolo unde doreşte sau trebuie, şi nu unde îl duc schiurile, într-un cuvânt să domine terenul, este necesar să-şi însuşească în mod temeinic, pe lângă procedeele tehnice prezentate mai înainte, patru procedee de ocolire spre vale pe care specialiştii domeniului nostru le-au denumit forme de bază ale cristianiei spre vale, şi anume:

1. Cristiania spre vale prin rotație;
2. Cristiania spre vale cu contraderapaj;
3. Cristiania spre vale cu amortizare.

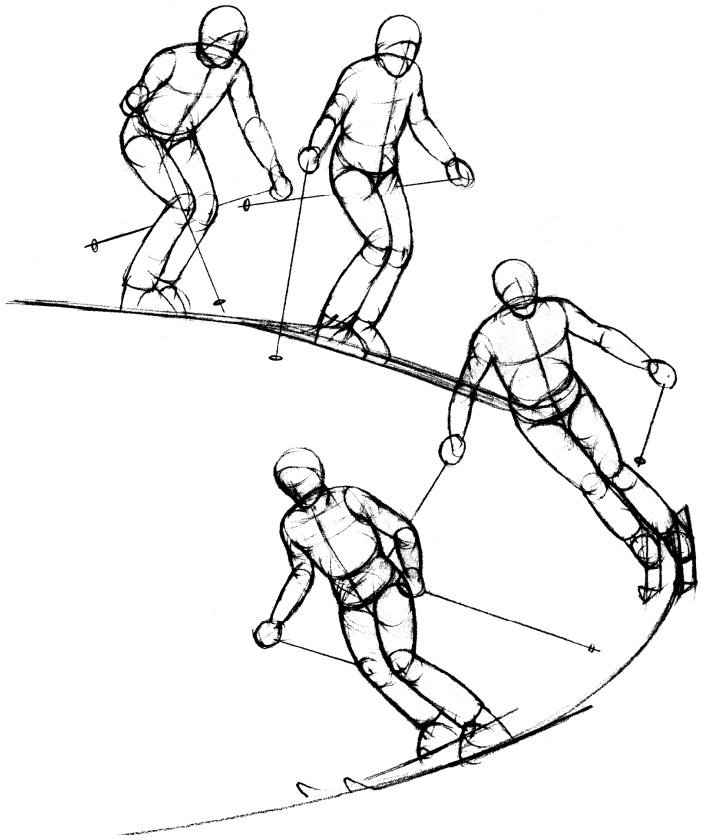
12.1. Cristiania spre vale prin rotație

Cristiania spre vale prin rotație este o ocolire cu schiurile paralele la care declanşarea se produce printr-o proiecție circulară a întregului corp. Acest procedeu tehnic este folosit în mod special pe pante uşoare sau medii, pentru ocoliri cu rază medie sau lungă, iar adesea şi în zăpadă adâncă sau neregulată.

12.1.1. Mecanismul tehnic

Pregătirea pentru declanşarea acestei ocoliri se face prin:

- Repartizarea greutății corpului egal pe ambele schiuri;
- Ghemuire lentă înlănțuită cu o ridicare energică care provoacă o descărcare mai mult sau mai puțin accentuată a schiurilor;
- Ridicarea este însoțită de o uşoară avântare spre înainte şi spre interiorul ocolirii, ducând la o încărcare mai pronunțată a vârfurilor schiurilor şi la punerea lor pe lat;
- În timpul ridicării, schiul interior ocolirii este înainte.



Cristiania spre vale prin rotație (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Declanşarea ocolirii se execută în momentul ridicării prin angrenarea în mişcare de rotație a părții laterale a corpului păstrând în axul rotației şoldul şi umărul interior ocolirii.

Conducerea schiurilor pe arcul ocolirii se asigură în timpul ghemuirii cu care se continuă ridicarea prin:

- orientarea progresivă a genunchilor spre înainte şi interiorul ocolirii;
- încărcarea mai accentuată a schiului exterior;
- trecerea progresivă a greutății corpului pe mijlocul schiurilor.

Poziția ghemuită de la sfârşitul ocolirii poate constitui punctul de plecare pentru înlănțuirea ocolirii următoare, spre partea opusă.

12.1.2. Indicații metodice

Pentru uşurarea învățării acestui procedeu tehnic recomandăm:

- Înfigerea în zăpadă la sfârşitul ghemuirii pregătitoare a bățului din vale, orientat oblic spre înainte şi lateral, datorită faptului că sprijinul pe băț, în momentul ridicării va ajuta extensia picioarelor, descărcarea parțială sau chiar totală a schiurilor, dând şi un impuls declanşator;
- Ridicarea energică, fără întinderea completă a genunchilor datorită faptului că acest lucru provoacă o desprindere a schiurilor de pe zăpadă, favorizând schimbarea simultană a canturilor şi evitând agățarea cantului de deal;
- Accentuarea importanței avântării din momentul ridicării cu încărcarea mai accentuată a vârfurilor schiurilor, avântare care însoțită de punerea schiurilor pe lat are ca urmare pornirea schiurilor spre linia pantei. Această avântare este utilă până în momentul în care schiurile au ajuns pe linia pantei în coborâre directă;
- Acordarea unei atenții deosebite proiecției circulare care porneşte de jos în sus, de la sprijinul pe canturi. Această proiecție trebuie să cuprindă:
  a. proiecție spre în sus care corespunde ridicării;
  b. proiecție spre înainte care provoacă avântarea;
  c. proiecție spre interiorul ocolirii care este necesară anihilării forței centrifuge şi permite schimbarea canturilor;

d. proiecție circulară propriu-zisă în sensul ocolirii.

Proiecția circulară se transmite schiurilor şi le angrenează în pivotare, datorită contracției musculare, mai mult sau mai puțin accentuată, a întregului corp şi nu trebuie exagerată ca amploare. În zăpada uşoară sau la viteză mare, proiecția circulară este foarte redusă, în zăpadă adâncă, ea va fi ceva mai accentuată.

- Accentuarea importanței ghemuirea din timpul conducerii ocolirii care trebuie să urmeze imediat ridicării, fără întârziere, pentru că ea permite o mai bună echilibrare, dar şi amortizare asupra încărcării schiurilor pe care o provoacă forța centrifugă şi gravitatea pe arcul ocolirii, mai ales după trecerea liniei pantei;
- În situațiile în care înclinarea pantei sau starea zăpezii pretind punerea accentuată a schiurilor pe canturile din deal pentru limitarea derapajului, genunchii şi bazinul vor fi împinşi ceva mai mult spre deal. În acest caz bustul se va înclina în mod compensator spre vale, pentru echilibrare, dând corpului o poziție de arcuire laterală;

12.1.3. Greşeli frecvente

- rămânerea pe spate în timpul ridicării;
- ridicare lentă;
- întârzierea ducerii înainte a schiului interior ocolirii;
- ridicarea nu este imediat continuată cu ghemuirea după declanşarea ocolirii;
- nesincronizarea rotației cu descărcarea schiurilor;
- întârzierea sau bruscarea schimbării înclinației schiurilor pe canturi;
- ducerea umărului din interiorul ocolirii spre înapoi;
- păstrarea greutății pe schiul interior ocolirii (la începători).

12.1.4. Exerciții

Pentru a se ajunge la realizarea cristianiei spre vale prin rotație, recomandăm utilizarea următoarelor exerciții:

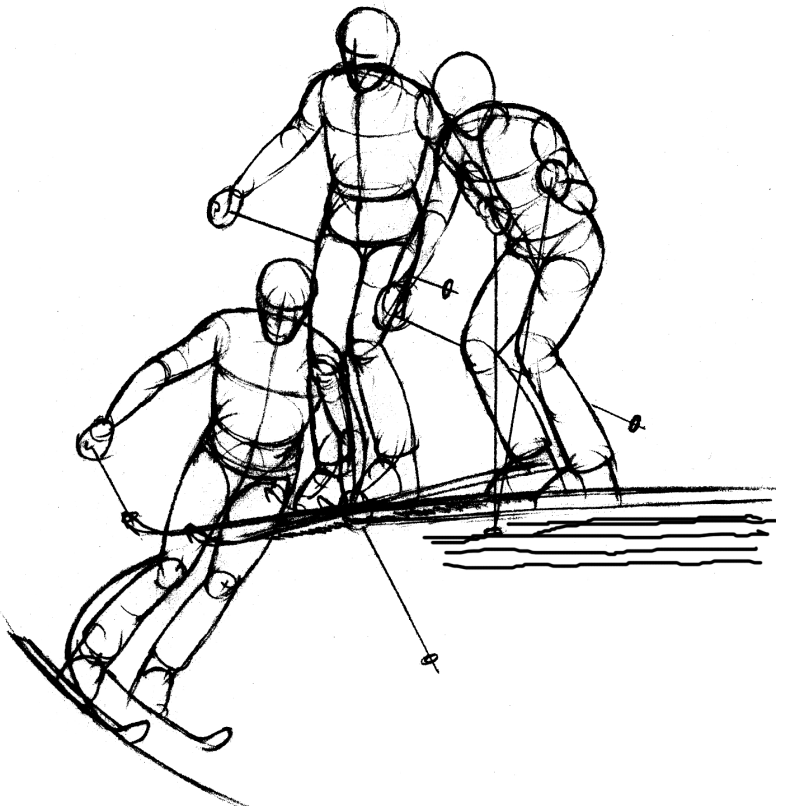
1. Executarea succesivă a câtorva ocoliri spre deal pornind din coborâri oblice, din ce în ce mai aproape de linia de pantei, apoi din coborâre directă, pentru a se ajunge progresiv la ocolirea spre vale;
2. Cristiania pe movilă, şi celelalte forme intermediare de ocolire spre vale;
3. Cristiania cu depărtare;
4. Cristiania cu desprindere;
5. Cristiania cu deschidere.

12.1.5. Recomandări

1. Se va urmări ca pe arcul virajului, schiurile să fie menținute cât mai pe lat, evitându-se punerea bruscă pe canturi, în aceste condiții, angrenarea întregului corp în rotație nefiind strict necesară, impulsul declanşator putând fi localizat la nivelul trenului inferior.
2. Pe zăpada înghețată, uşoara avântare şi încărcare a vârfurilor schiurilor din momentul pregătirii, va fi păstrată până după trecerea liniei de pantă, realizând o urmă pe zăpadă îngustă cu frânare minimă.
3. Pe zăpadă tare, încărcarea mai accentuată a schiului exterior, va provoca coborârea acestuia în arc spre pantă, permițând realizarea unei urme înguste, tăiate.

12.2. Cristiania spre vale cu contraderapaj

Cristiania spre vale cu contraderapaj reprezintă ocolirea la care schimbarea direcției este precedată de o frânare mai mult sau mai puțin amplă.



Cristiania spre vale cu contraderapaj
(Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

Cristiania spre vale cu contraderapaj permite un bun control al schiurilor şi al vitezei, fiind folosită în special pe pante înclinate, pentru ocolirile cu rază scurtă la viteză medie sau mică.

12.2.1. Mecanismul tehnic

Pregătirea ocolirii se realizează din coborâre oblică cu schiurile apropiate prin:

- derapajul oblic al cozilor schiurilor provocat de o uşoară ghemuire cu greutatea repartizată spre călcâie (contraderapaj);
- blocarea derapajului prin punerea schiurilor pe canturile din deal şi înfigerea bățului din vale în zăpadă;
- orientarea bustului uşor spre vale, arcuind trunchiul;
- înlănțuirea contraderapajului cu o ridicare scurtă şi energică, în timpul căreia schiul din vale este dus puțin înainte.

Declanşarea ocolirii este provocată de:

- impulsul vertical luat în sprijin pe canturi, simultan cu rotația genunchilor înainte şi spre interiorul ocolirii;
- sprijinul pe bățul din interiorul ocolirii;
- înclinarea progresivă, minimă, strict necesară a schiurilor pe canturile din interiorul ocolirii;
- poziția echilibrată pe schiuri, cu greutatea egal repartizată pe toată lungimea schiurilor.

Conducerea ocolirii se execută la fel ca la toate cristianiile.

Pentru **încheierea ocolirii** sunt posibile trei situații:

- să se mențină pivotarea schiurilor până la oprire;
- să se oprească pivotarea reluând poziția de coborâre oblică;
- după trecerea liniei de pantă să se declanşeze un contraderapaj, înlănțuind o nouă ocolire în sens opus.

12.2.2. Indicații metodice

Având în vedere că, contraderapajul are ca scop să pregătească un sprijin bun al canturilor pe zăpadă şi, după necesitate, să reducă viteza de alunecare, recomandăm:

- Pe pante cu înclinație medie sau mică pentru ocoliri cu rază mare, derapajul să fie mai lung, flexia picioarelor progresivă, punerea pe canturi moderată, arcuirea trunchiului mai accentuată;
- Dacă dorim să executăm un contraderapaj scurt (brusc), flexia picioarelor va fi mai rapidă, punerea schiurilor pe

canturi mai pronunțată, arcuirea trunchiului mai accentuată;

- Extensia picioarelor trebuie să fie limitată, dar energică, provocând astfel descărcarea schiurilor precum şi întoarcerea genunchilor în axul corpului şi înclinarea spre interiorul ocolirii ajutând astfel la schimbarea canturilor;
- Înfigerea bățului în zăpadă în momentul blocării derapajului, la jumătatea distanței dintre vârfurile schiurilor şi clăpari, spre vale, cu atât mai lateral cu cât arcul ocolirii se vrea mai mic;
- La sfârşitul mişcării de extensie, genunchii, şoldurile şi bustul trebuie să păstreze o uşoară flexie. Nu trebuie înțeles prin extensie, întinderea completă a picioarelor.

12.2.3. Greşeli frecvente

- Întinderea completă a picioarelor în momentul ridicării;
- Rămânerea pe spate în momentul ridicării;
- Nesincronizarea descărcării schiurilor cu impulsul declanşator;
- Punerea bruscă a schiurilor pe muchii, după declanşarea ocolirii;
- Poziția rigidă a corpului;
- Înclinarea exagerată a bustului spre înainte;
- Ducerea înainte a umărului din vale în momentul înfigerii bățului în zăpadă sau înfigerea acestuia prea târziu.

12.2.4. Exerciții

Ca exerciții pregătitoare pentru învățarea acestei cristianii, recomandăm:

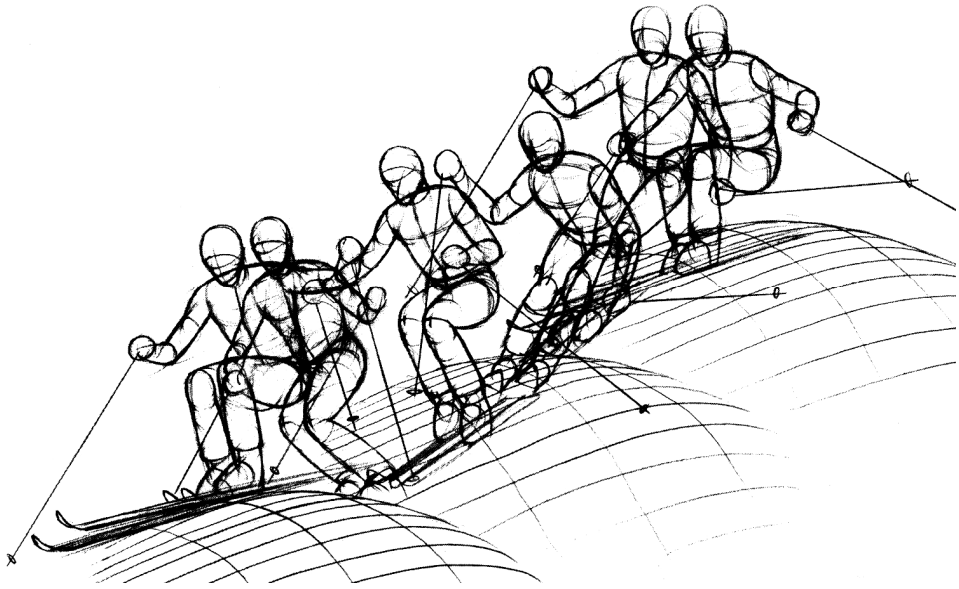
1. Cristiania pe movilă – înaintea acesteia se execută contraderapajul, schiurile fiind înscrise în ocolire în jurul movilei;

2. Cristiania cu contraderapaj în care descărcarea schiurilor se va face cu desprinderea lor de pe zăpadă, pentru a uşura schimbarea simultană a canturilor;

3. Înlănțuirea mai multor ocoliri, punctând ritmul mişcărilor. Un ritm în patru timpi pronunțat de schior pe parcursul înlănțuirii ocolirilor poate ajuta în mod deosebit la însuşirea rapidă a mişcărilor.

12.3. Cristiania spre vale cu amortizare

Cristiania spre vale cu amortizare este procedeul tehnic care permite coborârea pantelor denivelate, cu movile sau talazuri, îmbinând armonios şi eficace amortizarea şi schimbarea direcției.



Cristiania spre vale cu amortizare (Manuel Jeunesse+Sport, EFSM, 1991)

12.3.1. Mecanismul tehnic

Pregătirea execuției acestei ocoliri se face pe panta ascendentă a unei movile din poziția de coborâre oblică cu schiurile apropiate:

- Urcând spre vârful movilei se amortizează progresiv şocul prin flexia genunchilor şi flexia coapselor pe bazin;
- Bustul este orientat uşor spre înainte şi spre vale cu brațele depărtate oblic lateral şi înainte;
- Pe vârful movilei, gambele şi şoldurile sunt orientate spre interiorul ocolirii, provocând schimbarea înclinației schiurilor pe canturi.

Declanşarea ocolirii se face prin extensia energică a picioarelor şi pivotarea lor, împingând schiurile pe arcul ocolirii în contact cu panta descendentă a movilei, genunchii fiind orientați spre înainte şi spre interiorul ocolirii.

Conducerea schiurilor o asigură continuarea extensiei şi pivotării picioarelor până se atinge direcția dorită în poziția de coborâre oblică.

12.3.2. Indicații metodice

Deoarece acest procedeu tehnic este foarte greu de executat de către schiorii începători, recomandăm:

- Acordarea unei atenții sporite flexiei simple a picioarelor care este de fapt o flexie de cedare la suprapresiunea pe care o provoacă panta ascendentă a movilei. Execuția corectă a acestei flexii pretinde suplețe, o bună receptivitate tactilă, echilibru si reflexe bune mai ales la viteza de coborâre ceva mai mare;
- Flexia coapselor pe bazin trebuie să fie maximă pe vârful movilei;
- Atenție la rigiditatea picioarelor, deoarece, dacă picioarele sunt rigide, schiorul va fi proiectat în aer cu pericolul de a se răsturna pe spate;

- Deplasarea anticipată a bustului în direcția ocolirii, lucru care favorizează păstrarea contactului cu panta;
- Înfigerea bățului din interiorul ocolirii pe vârful movilei şi sprijinul pe el la declanşarea ocolirii;
- Înclinarea gambelor spre interiorul ocolirii, ceea ce pune schiurile pe lat şi permite ca extensia picioarelor să întâmpine o rezistență mai mică decât rezistența pe care o opune deplasarea trunchiului.

12.3.3. Greşeli frecvente

- poziția rigidă a picioarelor;
- nesincronizarea amortizării cu profilul movilei;
- ghemuirea insuficientă pe vârful movilei;
- începerea prea devreme sau prea târziu a extensiei picioarelor;
- insuficientă înclinare a gambelor şi deplasare a coapselor spre interiorul ocolirii;
- rămânerea pe spate.

12.3.4. Exerciții

Datorită faptului că promptitudinea începerii extensiei picioarelor este hotărâtoare pentru execuția corectă a cristianiei cu amortizare, deoarece, dacă extensia începe prea devreme sau prea târziu, schiorul riscă să fie proiectat de movilă si dezechilibrat, propunem pentru învățarea acestei cristianii, următoarele exerciții:

1. Repetarea coborârii cu trecere peste denivelări de teren. În acest scop, se vor amenaja pe o panta uşoară 4-6 movile înalte de 60-80 cm, cu creasta rotunjită, late la bază de cca. 2m, lungi de 6-8 m, paralele între ele, la distanța de 4-6 m şi având axa lungă perpendiculară pe linia pantei;

2. După câteva ocoliri când tehnica amortizării a fost corect însuşită se vor schița schimbări de direcție pe vârful fiecărei movile, apoi amplitudinea acestor viraje va fi mărită;
3. Executarea acestei ocoliri pe teren plat. În acest caz ghemuirea nu va mai fi atât de simplă ca pe movilă.

Bibliografie

1. Bortoluzzi O. – La nuova tecnica di discesa – Metodo – tecnica – stile – agonisimo, Roma, 1976;
2. Călinescu G. – Metodica învățării schiului alpin, Reprografia Universității din Craiova, 1997;
3. EFSM Macolin – Manuel Jeunesse + Sport, Manuel du moniteur, Paris, 1991;
4. Epuran Gh. – Urme de schi peste veacuri, Ed. Tineretului, Cultură fizică şi sport, Bucureşti, 1958;
5. Forțu A.; Cîrstocea V. – Metodica predării schiului alpin, Institutul de Educație Fizică şi Sport, Bucureşti, 1971;
6. Ghibu E.; Todan I. – Sportul românesc de-a lungul anilor, Ed. Stadion, Bucureşti. 1970;
7. Grigoraş P. – Schi alpin, snowboard, carving, Ed. Accent, Cluj Napoca, 2002;
8. Harb H. – The new way to ski - Anyone can be an expert skier 1, Ed. Hatherleigh Press, USA, 2001;
9. Harb H. – The new way to ski - Anyone can be an expert skier 2, Ed. Hatherleigh Press, USA, 2001;
10. Harb H.R. – Anyone Can Be an Expert Skier: The New Way to Ski, For Beginner and Intermediate Skiers, Editura Hatherleigh Press, USA, 1999;
11. Harb H.R., Rogers D., Hintermeister R.A., Peterson K. – PMTS Direct Parallel – Instructor manual, Ed. Harb Ski System, Inc., USA, 1998;

12. Matei I. – Marea aventură a schiului, Ed. Albatros, Bucureşti, 1982;

13. Teodorescu V. – Curs de schi, Ed. Didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1964;

14. Teodorescu V., Forțu A., Cîrstocea V. – Schi – Curs de bază, Institutul de Educație Fizică şi Sport, Bucureşti, 1981;

15. Teodorescu V.; Forțu A.; Cîrstocea V. – Metodica învățării schiului, Institutul de Educație Fizică şi Sport, Bucureşti, 1981;

16. * – Manuel Jeunesse+Sport, Editura EFSM, Macolin, 1991;

Adrese Internet

1. http://skistory.com
2. http://sportsvl.com/outdoor/skiing.htm
3. http://www.abc-of-skiing.com
4. http://www.atomicsnow.com
5. http://www.fischer-ski.com
6. http://www.fis-ski.com
7. http://www.getfitnow.com
8. http://www.harbskisystems.com
9. http://www.head.com
10. http://www.ifyouski.fr
11. http://www.olympic.org
12. http://www.rossignol.com
13. http://www.shop-of-skiing.com
14. http://www.sirlinksalot.net/alpineskiing.html
15. http://www.skiinghistory.org